Niveau(x) d'enseignement: 0 Numéro 2000 : 8370982
Centre d'intérêt: 960

Enquête condition physique Canada.

Condition physique et mode de vie au Canada : rapport de / l'Enquête condition physique Canada = Fitness and lifestyle in Canada : a report by / Canada Fitness Survey. -- Ottawa : Condition physique et sport amateur, 1983.
75, 67 p. : ill., graph. ; 28 cm.

Texte en français et en anglais tête-bêche. Bibliogr.: p. [61].

Cote Dewey: 613.7'0971/E59c Cote LC: /

Descripteur(s): *Population *Activité physique *Education physique *Sport *Santé physique *Questionnaire

Identificateur(s) de nom: *Canada

Le volume présente les principaux résultats de l'Enquête condition physique au Canada, résultats portant sur la participation aux loisirs d'activité physique et sur le niveau de forme physique. Les données sont résumées en quatre chapitres: 1. Les habitudes d'activité physique récréative; 2. Valeurs, motivation et obstacles se rapportant à l'activité physique; 3. Le niveau de condition physique; 4. L'activité, la condition physique et la santé. Des recommandations complètent le tout.

Les données ont été recueillies dans l'ensemble du Canada, entre février et juillet 1981, auprès de 11884 ménages. Au total, 21743 personnes âgées de 10 à 97 ans ont rempli un questionnaire (reproduit en annexe) de onze pages portant sur leurs habitudes d'activité physique. En avril et mai 1982, le questionnaire a été administré à 2500 sujets additionnels âgés de 7 à 18 ans. Le "Physitest" normalisé, une batterie de mesures de performance, a par ailleurs été administré à 15222 personnes âgées de 7 à 69 ans.

Entre autres résultats, il s'avère que 46% des Canadiens considèrent l'activité physique comme très importante, que 56% pratiquent une activité physique quelconque pendant leurs moments de loisirs et que 78% aimeraient augmenter leur niveau de participation. Dans l'ensemble, les Canadiens actifs se révèlent en meilleure santé physique et mentale et présentent de meilleures habitudes de vie (nourriture équilibrée, poids, cigarette, etc.).

Type de document: r
Notice(s) connexe(s): 8370981, 8370983
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 8370982

Enquête condition
physique Canada

Canada
Fitness Survey

CONDITION PHYSIQUE ET MODE DE VIE AU CANADA

Gouvernement du Canada
Condition physique et Sport amateur

Government of Canada
Fitness and Amateur Sport

Canada

E D U Q 8370982

CONDITION PHYSIQUE ET MODE DE VIE AU CANADA

rapport de

l'Enquête condition physique Canada
506-294, rue Albert
Ottawa
K1P 6E6

Mai 1983

Vous pouvez obtenir gratuitement des
exemplaires individuels en faisant
parvenir une enveloppe (9" x 12") de retour affranchie
à l'Enquête condition physique Canada.
Des exemplaires multiples sont disponibles
à $4.00 pièce, frais de poste
et de manutention compris.

La reproduction partielle ou totale
est permise pourvu qu'on indique comme
source l'Enquête condition physique Canada
et Condition physique Canada.

Cet enquête a été mis sur pied et subventionnée par Condition physique Canada.

Gouvernement du Canada
Condition physique et Sport amateur

Government of Canada
Fitness and Amateur Sport

Canada

REMERCIEMENTS

Ce rapport est l'oeuvre de Thomas Stephens qui a bénéficié de l'appui inestimable d'Adele Furrie et Cora Lynn Craig; ces deux programmeuses ont dû se plier à des délais très exigents. Patricia O'Connor et Patricia Rutt ont surveillé la production avec l'aide des commis Shirley Way et Anne Normandeau.

L'auteur remercie également les membres du Conseil de direction (dont les noms apparaissent à l'annexe C) ainsi que les critiques qui ont analysé une version antérieure du rapport. Ces critiques externes étaient: Phil Campagna (Dalhousie University), Don Clark (University of Regina), Paul Godbout et Fernand Landry (Université Laval), Art Quinney (University of Alberta), le personnel de Condition physique Canada et les membres de la Section des voyages, du tourisme et des loisirs (Statistique Canada). Toute erreur ou omission qui peut persister, il va sans dire, est entièrement attribuable à l'auteur.

TABLE DES MATIÈRES

		Page
CHAPITRE		
1.	Points saillants	5
2.	Les habitudes d'activité physique récréative	6
3.	Valeurs, motivation et obstacles se rapportant à l'activité physique	15
4.	Le niveau de condition physique	24
5.	L'activité, la condition physique et la santé	37
6.	Recommandations	42
ANNEXE		
A.	Tableaux détaillés	47
B.	La méthode d'enquête	55
C.	L'organization de l'enquête	59
D.	Références	61
E.	Renseignements supplémentaires sur l'Enquête condition physique Canada	62
F.	Questionnaire de l'enquête	63

1. POINTS SAILLANTS

L'Enquête condition physique Canada est une étude qui dépasse, par son envergure, tout ce qui s'était fait antérieurement dans le même domaine. Parmi les résultats les plus importants, il convient de noter ce qui suit:

- 11.5 millions de Canadiens (56 p.c. des sujets de 10 ans et plus) s'adonnent à une activité physique quelconque dans leurs moments de loisirs.

- Hommes et femmes sont également actifs et cela montre une variante depuis 1976, alors que les hommes étaient plus actifs que les femmes.

- La marche est l'activité la plus pratiquée; viennent ensuite le cyclisme, la natation, le jogging et le jardinage.

- Le jogging est le premier choix des personnes qui aimeraient entreprendre une nouvelle activité et 15 millions de nouveaux adeptes se livreraient à une activité quelconque si aucun obstacle ne les en empêchait.

- Entre 1976 et 1981, le ski alpin et de randonnée a fait de nombreux nouveaux adeptes tandis que le hockey a été en perte de vitesse.

- Ce qui incite surtout les Canadiens à être actifs, c'est de se sentir bien tant sur le plan physique que mental.

- 46 p.c. des Canadiens sont d'avis que l'activité régulière est très importante et 78 p.c. souhaitent augmenter leur niveau de participation.

- Les sujets de l'enquête invoquent le manque de temps dû aux exigences du travail comme principal obstacle à une activité accrue.

On note des différences très nettes dans les profils démographiques, les attitudes et les niveaux de condition physique et de santé des Canadiens actifs et des sédentaires.

Les Canadiens actifs:

- se retrouvent surtout chez les jeunes, les citoyens de l'Ouest, les cadres et les professionnels, les célibataires et les personnes plus instruites, mais se recrutent également chez les sujets de sexe masculin et de sexe féminin.

- ont une plus forte tendance à apprécier l'activité, à s'abstenir de fumer et à surveiller leur poids.

- sont plus affectés par les obstacles à la participation et plus enclins à répondre favorablement à la levée des obstacles.

- sont en meilleure forme: leur condition cardio-vasculaire est meilleure et ils accusent une plus grande flexibilité ainsi qu'une endurance et une force musculaires supérieures.

- sont en meilleure santé; leur état de bien-être émotif est plus caractérisé et un plus grand nombre se disent en bonne santé; les tests de condition physique posent moins de risques à leur santé.

- ont de meilleures chances de prendre régulièrement un petit déjeuner substantiel, de dormir 7 ou 8 heures et de s'abstenir de fumer.

2. LES HABITUDES D'ACTIVITÉ PHYSIQUE RÉCRÉATIVE

L'un des objectifs majeurs de l'Enquête Condition physique Canada est de préciser les activités physiques auxquelles s'adonnent les Canadiens durant leurs moments de loisirs. Il importe de bien documenter les habitudes et les tendances dans le domaine de l'activité physique récréative et cela pour deux raisons: en premier lieu, on suppose que l'activité physique conduit de façon ultime à une meilleure condition physique et à un meilleur état de santé; en second lieu, et de façon plus immédiate, l'activité physique peut avoir des conséquences socio-économiques importantes comme le révèle la demande croissante pour des installations, de l'équipement et des programmes de loisirs.

Le présent chapitre rend compte du niveau d'activité de la population canadienne, compare le profil des sujets actifs à celui des sédentaires, précise les activités qui jouissent de la plus grande faveur et passe en revue les changements notés dans le passé de même que les préférences futures des personnes qui s'adonnent à l'activité physique récréative.

- Les Canadiens sont-ils actifs ou sédentaires?

Dans l'ensemble, quelque 11.6 millions de Canadiens âgés de 10 ans et plus (56 p.c. de la population en cause) se rangent parmi les citoyens actifs, tandis que 2,3 millions seulement (11 p.c.) sont sédentaires. (Voir le tableau N° 1).

Les réponses des 22 000 participants qui ont rempli le questionnaire indiquent que 11.6 millions de Canadiens s'adonnent à une activité quelconque au moins trois heures par semaine et au moins neuf mois par année. Cela signifie qu'ils ont une activité soutenue qui n'est pas conditionnée par le temps

TABLEAU N° 1. LA POPULATION PRATIQUANT L'ACTIVITÉ PHYSIQUE
Âge 10+, Canada, 1981

niveau d'activité		x 1000* sujets	pourcentage du total
«actifs»	: 3 h/semaine en moyenne, 9 mois/année	11,554	56
«moyennement actifs»	: moins de 3 h/semaine, 9 mois/année ou 3 h/semaine en moyenne, moins de 9 mois/année	6,454	31
«sédentaires»	: moins de 3 h/semaine et moins de 9 mois/année	2,280	11
«niveau inconnu»	: (données insuffisantes)	430	2
total	: tous les sujets de 10 ans et plus vivant au foyer	20,718	100

* L'estimation des populations se fonde sur les données de l'échantillon. A cause de l'arrondissement, il se peut que la somme des chiffres diffère du total indiqué.

qu'il fait. Les Canadiens moyennement actifs forment 31 p.c. de la population. Ils consacrent moins de trois heures par semaine à l'activité mais s'y adonnent au moins neuf mois par année ou bien leurs habitudes sont variables, ou saisonnières, atteignant une moyenne hebdomadaire de plus de trois heures mais pour une durée s'étendant sur moins de neuf mois par année. Les 11 p.c. jugés sédentaires n'atteignent ni la moyenne de trois heures par semaine ni les neuf mois par année de pratique.

Chaque fois qu'on interprète une statistique, les résultats dépendent en bonne partie de la définition. Ici, on ne considère que les activités de loisirs. Les travaux manuels, les occupations domestiques ainsi que l'éducation physique imposée aux élèves sont donc exclus. (Toutefois, le jardinage est inclus puisqu'il fait nettement l'objet d'un choix.)

- Le sujet actif comparé au sédentaire

D'un point de vue pratique, il importe de savoir si le niveau d'activité est à peu près le même chez tous les segments de la population ou si les sédentaires se retrouvent surtout au sein de certains groupes. La question ultime est de savoir si les bienfaits de l'activité sont uniformément distribués dans la société.

Comme on l'a souvent constaté dans les enquêtes précédentes, les habitudes d'activité de la population ne sont pas uniformes. Ils sont plus élevés chez les jeunes, chez les Canadiens de l'Ouest, chez les cadres et les profession-

TABLEAU N° 2. TABLEAU COMPARATIF DES CANADIENS ACTIFS ET SÉDENTAIRES
Âge 10+, 1981

caractéristiques		x 1000 sujets	actifs	moyenne	sédentaires
total, âge 10+		20,718	56%	31%	11%
sexe:	masculin	10,208	57	32	9
	féminin	10,509	55	30	13
âge:	10 à 14 ans	1,912	75	17	6
	15 à 19 ans	2,306	68	24	7
	20 à 39 ans	8,160	54	37	8
	40 à 59 ans	5,004	47	37	13
	60 ans et plus	3,335	53	23	21
région:	Atlantique	1,868	52	34	12
	Québec	5,522	51	31	15
	Ontario	7,412	55	32	11
	Prairies	3,553	61	32	7
	C.-B.	2,363	65	27	7

Note: La lacune accusée dans chaque rangée est due à des niveaux d'activité incertains. Elle atteint, en moyenne, 3 p.c.

nels, chez les célibataires et chez les personnes plus instruites. (Voir le tableau N° 2 et l'annexe A, tableau A2).

De tous les groupes sociaux dont on a comparé les niveaux d'activité, seuls les sujets de sexe masculin et ceux de sexe féminin ont manifesté des résultats égaux. En outre, cela se vérifie pour toutes les plages d'âges jusqu'à 60 ans. À un âge plus avancé, les femmes (24 p.c.) sont plus sédentaires que les hommes (18 p.c.). On trouvera des renseignements plus précis dans le tableau A1 de l'annexe A.

Il n'est guère étonnant de constater que les jeunes sont généralement plus actifs que les sujets d'âge moyen ou les plus âgés (voir le tableau N° 2) et que, dans l'ensemble, le niveau d'activité commence à décliner dès la tendre jeunesse. Cependant, on note également des signes encourageants: une majorité de sujets dans chaque plage d'âge (sauf celle de 40 à 59 ans) sont actifs et l'âge d'or (60 ans et plus) manifeste plus d'activité que le groupe immédiatement plus jeune, atteignant un niveau comparable à celui du groupe de 20 à 39 ans. (Le troisième âge choisit généralement des formes d'activité moins violentes que les Canadiens plus jeunes, comme l'a déjà noté l'ECPC[1]*, mais ce qui nous intéresse ici, c'est plutôt la quantité totale d'activité.) En outre, même si on note que le nombre de personnes actives diminue généralement avec l'âge, celui des sujets moyennement actifs s'accroît jusqu'à 60 ans tandis que la proportion des sédentaires ne s'élève que relativement peu.

* Les renvois sont groupés à l'annexe D.

L'Enquête Condition physique Canada confirme d'autres résultats des enquêtes antérieures[8,23]. les Canadiens de l'Ouest se disent plus actifs que ceux de l'Est. Plus précisément, dans chaque groupe d'âge, les citoyens des Prairies et de la Colombie-Britannique se montrent plus actifs ou moins sédentaires que ceux des autres régions du Canada et la population de la Colombie-Britannique est la plus active des deux (65 p.c. comparativement à 61 p.c.). Par contre, on trouve au Québec plus de sédentaires ou moins de personnes actives dans chaque plage d'âge que dans toute autre région du pays (les données ne sont pas indiquées). L'Ontario et les provinces Atlantiques se situent très près de la moyenne canadienne.

Les célibataires constituent un autre groupe qui a tendance à être plus actif (63 p.c.) que la moyenne, tandis que les personnes mariées sont moins actives (49 p.c.) que la moyenne nationale (54 p.c.). Ces différences ne s'appliquent qu'aux sujets de 15 ans et plus et ne sont pas attribuables aux seules différences d'âge entre les groupes (voir le tableau A2). Les niveaux d'activité reflètent aussi le statut social: les plus instruits s'adonnent davantage à l'activité récréative. De la même façon, les cadres et les professionnels ont une plus grande tendance à consacrer leurs loisirs à une activité quelconque que les autres groupes de travailleurs, particulièrement les cols bleus (60 p.c. comparativement à 48 p.c., voir le tableau A2).

- Les activités les plus populaires

Puisqu'une proportion assez élevée de la population se livre à une activité au moins trois heures par semaine durant ses moments de loisir, il importe de savoir quelles sont les activités les plus populaires, quelle évolution s'est manifestée au cours des dernières années et quelles pourraient être les tendances des années à venir.

TABLEAU N° 3. LES ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES LES PLUS POPULAIRES
Âge 10 +, Canada, 1981

ordre	activité	x 1000 participants*	pourcentage de la population**
1.	marche	11,861	57%
2.	cyclisme	7,838	38
3.	natation (en piscine)	7,498	36
4.	jogging/course	6,456	31
5.	jardinage	6,183	30
6.	exercices à domicile	5,832	28
7.	patin sur glace	4,330	21
8.	ski de randonnée	3,631	18
9.	tennis	3,050	15
10.	golf	2,623	13
11.	danse populaire	2,610	13
12.	baseball	2,285	11
13.	ski alpin	2,244	11
14.	hockey sur glace	1,958	9
15.	quilles	1,717	8
16.	classes d'exercices	1,641	8
17.	racquet-ball	1,227	6
18.	curling	999	5

* Ont participé à au moins une séance au cours des 12 mois qui ont précédé l'enquête.

** Le total de la colonne n'est pas 100 p.c., puisque plusieurs sujets ont participé à des activités multiples. La population de 10 ans et plus se chiffre à 20,718,000.

Le tableau N° 3 indique les activités auxquelles s'adonnent un million ou plus de Canadiens de 10 ans et plus. La marche vient en tête avec 57 p.c. de la population totale (11.9 millions de Canadiens). Le jardinage, qui occupe la cinquième place, et la danse populaire, en neuvième place, n'apparaissent généralement pas dans un tel palmarès, mais ces formes d'exercice satisfont la définition d'une activité physique récréative. Si l'on excepte ces deux nouvelles venues, la liste des activités favorites est demeurée essentiellement la même depuis les enquêtes précédentes[4], même si les définitions de participation accusent certaines différences.

Si on accepte que la participation se limite à une séance au cours des 12 mois qui ont précédé l'enquête, on peut établir certaines comparaisons avec la participation à certains sports choisis dans le cadre de l'enquête détaillée de 1976 dont nous possédons les résultats[13].

Ces comparaisons, comme on le voit dans le tableau N° 4, indiquent une forte croissance du ski pendant la période quinquennale considérée: 142 p.c. pour le ski de randonnée et 69 p.c. pour le ski alpin. De toutes les activités comparables, le hockey sur glace est la seule discipline qui n'ait pas augmenté proportionnellement à l'accroissement de la population de 14 ans et plus. Malheureusement, l'enquête de 1976 ne fournit aucune donnée pour la plage d'âge de 10 à 13 ans, qui regroupe une plus forte proportion de joueurs de hockey que tout autre sport apparaissant dans le tableau N° 4. Cette enquête est également muette sur les activités les plus populaires qui font l'objet du tableau N° 3.

Si les changements notés dans le passé peuvent servir à préciser les observations officieuses, ils ne sauraient fournir une base adéquate pour la planification future.

TABLEAU N° 4. CROISSANCE DE CERTAINS SPORTS POPULAIRES DE 1976 À 1981

Âge 14 +, Canada

	1976	1981	pourcentage de croissance
population totale (x 1000)	17,452	19,199	10%
	x 1000 participants*		
ski de randonnée	1,336	3,239	142
ski alpin	1,199	2,023	69
golf	1,911	2,524	32
tennis	2,175	2,680	23
patin sur glace	2,930	3,473	19
natation	5,558	6,494	17
curling	826	954	15
hockey sur glace	1,459	1,549	6

* Ont participé à au moins une séance au cours des 12 mois qui ont précédé l'enquête.

C'est pour cela que certaines questions de l'ECPC portaient sur les préférences futures et les décrochages récents.

Le tableau N° 5 donne la liste des huit principales activités que les Canadiens aimeraient commencer à pratiquer. Elles apparaissent toutes dans le tableau N° 3 en tant qu'activités déjà bien établies et donc bien visibles. Si on suppose que chaque personne représentée dans le tableau N° 5 réalisait son désir, le jogging, la natation et le tennis gagneraient chacun plus d'un million de nouveaux adeptes. Si on considère les gains exprimés en pourcentages, ce sont le racquet-ball, le tennis et les classes d'exercices qui connaîtraient les augmentations les plus fortes. Toutefois, ces augmentations sont peu probables à cause des divers obstacles reconnus par les participants, comme on le voit dans le tableau N° 5 ainsi que le tableau A3 de l'annexe A.

Le tableau N° 6 signale les décrochages en rapport avec certaines activités, au cours de l'année qui a précédé l'enquête. Il n'est pas étonnant que le plus grand nombre, en chiffres absolus, affecte les activités qui ont la plus grande faveur. Néanmoins, si on considère le pourcentage des participants à l'enquête de 1981, le taux de décrocheurs est relativement bas. Il n'atteint ou ne dépasse 10 p.c. que dans trois disciplines: le jogging, le hockey sur glace et les classes d'exercices. C'est le manque de temps qui est le motif le plus souvent invoqué, mais le manque d'installations, d'équipement ou de programme sont aussi des obstacles importants. (Voir également le tableau A4 à l'annexe A et le chapitre qui suit).

TABLEAU N° 5. ACTIVITÉS LES PLUS SOUHAITÉES
Âge 10 +. Canada, 1981

activité	x 1000 sujets désirant entreprendre une activité	augmentation potentielle*	obstacle(s) majeur(s) mentionné(s)
toutes les activités	14,677	s/o	manque de temps
jogging/course	1,713	27%	manque de temps, trop amorphe
natation	1,708	23	manque d'installations et de temps
tennis	1,170	42	manque de temps
cyclisme	825	11	manque d'équipement
exercices à domicile	718	12	trop amorphe
classes d'exercices	652	40	manque de temps
marche	606	5	manque de temps, maladie et blessures
racquet-ball	562	46	manque de temps et d'installations

* par rapport au nombre estimatif des participants de 1981, tel qu'indiqué dans le tableau N° 3.

TABLEAU N° 6. ACTIVITÉS INTERROMPUES AU COURS DE L'ANNÉE PRÉCÉDENTE (1980 – 1981)

Âge 10 + , Canada, 1981

activité	x 1000 décrocheurs	pourcentage des pertes*	raisons majeures de décrochage
toutes les activités	5755	s/o	manque de temps
jogging/course	751	12	trop amorphe
natation	367	5	manque d'installations, de programmes et de temps
exercices à domicile	319	6	trop amorphe
cyclisme	252	3	manque d'équipement
marche	248	2	maladie ou blessure
hockey sur glace	235	12	manque de temps
ski de randonnée	197	5	manque de temps
tennis	190	7	manque de temps, d'installations ou de programmes
classes d'exercices	163	10	manque de temps, d'installations ou de programmes
quilles	157	9	manque de temps
ski alpin	157	7	manque d'installations

* par rapport au nombre estimatif des participants de 1981, tel qu'indiqué dans le tableau N° 3.

- Observations et conséquences

Dans l'ensemble, le niveau d'activité physique récréative au Canada est passablement élevé si on considère le temps total qu'on y consacre et la persistance qu'on y met. Cependant, la population active n'est pas une section typique de la population totale: elle tend à être plus jeune, plus instruite, plus souvent célibataire, elle s'adonne à des tâches de cadres ou de professionnels et elle vit généralement dans l'Ouest. De tous les facteurs retenus, l'âge est le plus important lorsqu'on veut distinguer les sujets actifs des sédentaires. Par ailleurs, le sexe ne semble pas jouer un rôle prépondérant: les différences entre les sujets de sexe masculin et ceux de sexe féminin demeurent généralement minimes.

Par la plupart de ses caractéristiques, en 1981, la population active ressemble remarquablement à celle de 1976 [13]. D'autres enquêtes [4, 8, 10] ont également permis de constater que l'activité physique récréative est en grande partie réservée à la classe moyenne. La présente enquête ne justifie pas de façon définitive cet état de choses, mais il existe deux explications plausibles: (a) les bienfaits de l'activité physique et du conditionnement s'expliquent plus facilement aux personnes instruites qui, d'ailleurs, sont plus aptes à les saisir et (b) les sujets qui font des travaux manuels, même de faible intensité, se sentent portés à employer leurs loisirs à des occupations passives, jugeant que leur travail leur procure suffisamment d'exercice.

On note peu de changement dans la composition globale de la population active si ce n'est que les différences de comportement des hommes et des femmes qui étaient apparues à l'occasion des enquêtes précédentes se trouvent virtuellement annulées. À l'heure présente, les filles et les femmes, au moins jusqu'à 60 ans, sont tout aussi susceptibles que les garçons et les hommes de se livrer à une activité physique pendant leurs heures de loisirs. C'est peut-être là l'une des découvertes les plus importantes de la présente enquête. Il ne semble pas y avoir d'explication simple et unique à ce phénomène, mais il accompagne des modifications de comportement analogues entre les sexes, notées dans d'autres domaines.

Dans l'ensemble, les niveaux d'activité augmentent graduellement, comme on l'a déjà constaté antérieurement dans le cadre de l'ECPC[5], des études du ministère ontarien du Tourisme et des Loisirs[4] et de celles de PARTICIPaction[10]. Incidemment, cette dernière agence rapporte que la population active a augmenté de 700 p.c. de 1971 à 1982, tandis que l'enquête ontarienne révèle que ce segment de la population est passé de 49 p.c. des adultes en 1978 à 56 p.c. en 1981. Cette croissance s'est traduite par une augmentation des ventes de matériel sportif entre 1978 et 1982, comme en a fait état Statistique Canada[14]. Les résultats de l'ECPC indiquent que cette augmentation va se poursuivre: 78 p.c. des sujets affirment qu'ils aimeraient entreprendre une nouvelle activité tandis qu'un très petit nombre déclarent avoir décroché d'une activité quelconque.

Le défi qui se pose aux planificateurs et aux administrateurs est de distinguer les obstacles réels parmi ceux que les sujets perçoivent, et d'agir en conséquence. Des études communautaires révéleront, par exemple, si les installations sont vraiment inadéquates ou si elles ne sont tout simplement pas connues. Par ricochet, cela pourrait suggérer d'entreprendre un programme de construction ou, au contraire, de lancer une campagne d'information. Un manque d'installations, aux yeux des sujets, empêche des milliers de Canadiens de s'adonner à la natation et au raquet-ball, mais le manque de temps, de nouveau aux yeux des sujets, éloigne un plus grand nombre de personnes d'un éventail d'activités beaucoup plus grand.

Les obstacles qui empêchaient jadis les femmes de participer à l'activité physique, semblent avoir été vaincus en bonne partie entre 1976 et 1981. Les artisans des politiques et les gestionnaires devraient faire en sorte que de nouveaux obstacles ne surgissent pas pour compromettre les progrès recents.

Un examen des activités les plus populaires (tableau N° 3) apprendra quelques faits importants aux planificateurs. Les huit activités qui sont en tête de liste peuvent généralement se pratiquer dans le voisinage, selon un horaire mobile et à peu de frais après l'engagement initial. Les mêmes caractéristiques s'appliquent à la plupart des activités que les sujets souhaitent entreprendre (voir le tableau N° 5). Dans ces deux listes, il faut noter l'intérêt minimal pour les sports d'équipe qui s'organisent en ligues.

En somme, la tendance générale semble favoriser les activités de conditionnement plutôt que les sports et cette tendance pourrait s'accélérer à mesure que la population vieillira. C'est là une bonne

nouvelle pour les planificateurs de conditionnement et de loisirs et les administrateurs puisque les installations ne devraient exiger qu'une mise de fonds assez faible. Par ailleurs, le défi est de taille pour les agences de promotion et de programmes, puisque le manque de temps et le peu de discipline personnelle sont les obstacles les plus importants que les sujets perçoivent.

3. VALEURS, MOTIVATION ET OBSTACLES SE RAPPORTANT À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Il importe de décrire la population active et de préciser ses préférences en fait d'activités comme nous l'avons fait au chapitre 2. C'est même un élément essentiel de toute enquête sur le sujet et, lorsqu'on le répète régulièrement, il fournit des données importantes sur les tendances. Toutefois, la description du comportement humain n'est probablement pas aussi utile aux planificateurs des programmes à venir que la détermination des valeurs et de la motivation qui inspirent le comportement ainsi que des obstacles qui s'y opposent.

Nous allons décrire dans ce chapitre les fondements psychologiques de la condition physique et de l'activité récréative et considérer les obstacles pertinents, de nature tant personnelle qu'environnementale. Pour mieux cerner ces phénomènes et pour guider les planificateurs et les administrateurs qui ont à coeur de promouvoir un plus haut niveau d'activité physique au Canada, nous faisons diverses comparaisons entre les sujets «actifs» et les «sédentaires» dont traite le chapitre 2 (voir le tableau N° 1).

- L'importance de l'activité régulière

Ayant supposé que les gens accordent ordinairement leur comportement à leurs croyances et qu'ils font ce qu'ils considèrent important pour eux, les enquêteurs ont demandé aux participants d'indiquer l'importance relative qu'ils accordent personnellement à 11 facteurs qui peuvent procurer un sentiment de bien-être.

Comme on le voit dans la première colonne du tableau N° 7, 46 p.c. des Canadiens de 10 ans et plus estiment que l'activité régulière est très importante. Elle ne suit, dans l'ordre, que des facteurs de santé tout à fait indispensables tels le sommeil, le régime alimentaire et la surveillance du poids. Les sujets de sexe masculin accordent à l'activité une cote légèrement plus élevée que ceux de sexe féminin et, comme on pouvait s'y attendre, les personnes actives (55 p.c.) la prisent davantage que les sédentaires (26 p.c.). Ce dernier résultat semble indiquer que les gens se comportent en effet d'après leurs croyances.

Certaines observations intéressantes se dégagent des attitudes des sujets de sexe masculin quand on les compare à ceux de sexe féminin. De façon significative, les filles et les femmes attachent plus d'importance que les garçons et les hommes à tous les facteurs de la liste, sauf un, l'activité physique, et cela se vérifie à tous les âges (les données ne sont pas reproduites). De plus, c'est la surveillance du poids qui divise le plus radicalement les deux groupes. Considérés ensemble, et sachant que les niveaux d'activité sont sensiblement les mêmes chez les deux groupes (voir le tableau N° 2), ces résultats portent à croire que les sujets de sexe masculin peuvent être enclins à l'activité physique pour d'autres motifs que ceux des sujets de sexe féminin. Cette hypothèse fait l'objet de considérations dans la section suivante.

Comme nous l'avons noté, l'activité physique régulière revêt beaucoup plus d'importance pour ceux qui sont déjà actifs. En outre, les Canadiens actifs accordent une cote plus élevée que les sédentaires à tous les facteurs listés au

TABLEAU N° 7. IMPORTANCE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET DES AUTRES COMPORTEMENTS LIÉS À LA SANTÉ
Âge 10 +, Canada, 1981

comportement	pourcentage estimant le facteur «très important» pour leur bien-être				
	total	sexe masc.	sexe fém.	actifs*	sédentaires
1. sommeil adéquat	78%	72%	82%	78%	75%
2. régime alimentaire sain	68	61	75	68	66
3. soins médicaux et dentaires	63	54	71	63	62
4. abstinence du tabac	59	57	61	62	51
5. poids stable	57	48	67	60	50
6. maîtrise du stress	49	44	53	49	43
7. ACTIVITÉ PHYSIQUE RÉGULIERE	46	49	44	55	26
8. philosophie positive	45	41	49	46	42
9. usage modéré de l'alcool	45	38	52	46	45
10. activités sociales et culturelles	27	23	31	30	23
11. collations faibles en calories	27	18	35	27	26

* Pour rendre la présentation plus claire, le groupe «moyennement actif» n'apparaît pas dans les tableaux N° 7 à 10. Dans tous les cas, les résultats pour ce groupe se situent entre ceux des sujets actifs et des sédentaires.

tableau N° 7. C'est l'activité régulière elle-même qui accuse les différences les plus marquées, suivie par l'abstinence du tabac et le contrôle du poids. Cela porte à croire que les personnes actives ont peut-être une conscience plus aiguë des facteurs de santé. (Voir, à ce sujet, le chapitre 5.)

- Les motifs qui incitent à l'activité

Les participants étaient invités à établir l'ordre d'importance de 10 raisons qui pouvaient les porter à être actifs dans leurs moments de loisirs. On se rend compte, en observant le tableau N° 8, que la raison maîtresse est «pour se sentir mieux physiquement et mentalement». Pour exprimer ces résultats dans une proposition générale, on peut dire que les motifs de santé ou ceux qui s'inspirent du plaisir semblent plus importants que ceux qui ont trait à l'amélioration personnelle ou à l'influence des tiers.

Les personnes de sexe féminin attachent une importance plus grande à tous les motifs sauf deux, le plaisir et le défi. La plupart des motifs conservent une importance stable d'une plage d'âge

TABLEAU N° 8. LA MOTIVATION POUR L'ACTIVITÉ
Âge 10+. Canada, 1981

motifs		pourcentage des sujets estimant le motif «très important»				
		total	sexe masc.	sexe fém.	actifs*	sédentaires
1.	pour se sentir mieux	60%	58%	62%	65%	44%
2.	pour le plaisir	44	44	43	49	26
3.	pour contrôler son poids	42	33	51	45	30
4.	pour plus de souplesse	40	37	43	44	30
5.	pour se détendre, réduire le stress	34	31	36	36	25
6.	pour la camaraderie	24	21	27	25	21
7.	pour suivre les conseils du médecin	23	20	25	22	19
8.	pour relever un défi	21	23	19	24	14
9.	pour apprendre	19	18	21	21	15
10.	pour suivre l'avis d'un expert en conditionnement physique	19	17	21	20	16

* Voir la note du tableau N° 7

à l'autre; le seul dont l'importance va croissant est «les conseils du médecin», comme nous l'avons déjà noté [1].

Si nous comparons les sujets actifs aux sédentaires, nous constatons que les premiers accordent plus d'importance à tous les motifs. Cela nous porte à croire que les gens pourraient être actifs parce qu'ils sont plus motivés que les sédentaires. On peut aussi en déduire que certains bienfaits qu'on obtient à être actif (par ex. se sentir mieux) deviennent autant de motifs de le demeurer.

- Les obstacles à une activité accrue

Comme l'indique le tableau N° 5, toutes les activités combinées pourraient espérer accueillir 10 millions de nouveaux adeptes de tous âges, si tous les obstacles perçus étaient éliminés. Toutefois, puisque cela n'est guère probable, il importe de reconnaître les obstacles les plus importants et de découvrir comment ils affectent les divers groupes.

Pour les adultes, le manque de temps attribuable aux impératifs du travail est l'obstacle le plus important à l'activité physique: il affecte 55 p.c. des Canadiens de 20 ans et plus (voir le tableau N° 9). Il déclasse à lui seul les deux obstacles qui suivent en supposant qu'on les combine. Un groupe étonnamment nombreux (32 p.c.) admet être amorphe. Il est d'autant plus considérable qu'il n'inclut pas ceux qui n'ont aucun désir d'accroître leur niveau d'activité. Les considérations de coût et l'absence d'instructeurs ou de moniteurs affectent relativement peu de Canadiens adultes. (Les enfants et les adolescents n'entrent

TABLEAU N° 9. OBSTACLES À UNE ACTIVITÉ PHYSIQUE ACCRUE*
Âge 20+. Canada. 1981

obstacles	pourcentage* des sujets estimant que l'obstacle les affecte personnellement				
	total 20+ ans	sexe masc.	sexe fém.	actifs**	séden-taires
1. manque de temps à cause du travail	55%	62%	48%	56%	39%
2. attitude amorphe, manque d'énergie	32	27	37	30	26
3. installations inadé-quates	20	20	20	21	13
4. blessures ou maladie	19	18	21	17	39
5. manque de temps à cause d'autres activités	18	22	15	22	9
6. coût trop élevé	14	14	14	16	10
7. aucune aptitude, manque de moniteurs	9	8	10	9	9
"refusant une activité accrue"	22%	24%	21%	22%	30%

* Pourcentage des sujets invoquant un obstacle quelconque, mais excluant ceux qui refusent d'accroître leur niveau d'activité.

** Voir la note du tableau N° 7.

pas dans la présente analyse parce que leur condition est déterminée en très grande partie par les programmes scolaires. C'est une situation particulière qui fera l'objet d'une étude ultérieure.)

On constate que les hommes se disent plus soumis que les femmes aux pressions d'ordre temporel dues soit au travail, soit à d'autres occupations de loisir. Autrement les différences entre les sexes sont généralement minimes.

En outre, le manque de temps attribuable au travail est l'obstacle que les femmes placent au premier rang au même titre que les hommes (voir le tableau N° 9).

Tous les obstacles, sauf un, mais qui est de taille, sont plus souvent déplorés par les sujets actifs que par les sédentaires. L'exception réside dans les blessures et la maladie, obstacle plus susceptible d'affecter les personnes âgées qui sont moins actives que la moyenne, comme l'indique le tableau N° 2.

Le tableau N° 9 rappelle que ces résultats ne s'appliquent qu'à ceux qui souhaitent s'engager au-delà de leur niveau actuel d'activité. Dans l'ensemble, cela atteint 78 p.c. de la population canadienne de 20 ans et plus. Ceux qui ne désirent pas accroître leur participation se recrutent à peu près dans la même proportion chez

les hommes et chez les femmes, mais ils sont plus nombreux chez les sédentaires que chez les sujets actifs. De toute évidence, les Canadiens actifs sont plus portés que la moyenne à vouloir accroître encore davantage leur niveau d'activité. On n'en compte qu'un sur cinq (22 p.c.) qui paraisse satisfait de son niveau actuel.

- Les changements qui favoriseraient l'activité

Si on considère que le manque de temps est l'obstacle le plus fréquemment invoqué, il n'est guère étonnant de constater que plus de temps libre inciterait un plus grand nombre de Canadiens (40 p.c.) à entreprendre une activité

TABLEAU N° 10. LES CHANGEMENTS QUI INCITERAIENT À ACCROÎTRE L'ACTIVITÉ

Âge 20+. Canada, 1981

changements		pourcentage* des sujets estimant que leur activité en serait accrue				
		total 20+ ans	sexe masc.	sexe fém.	actifs**	séden-taires
1.	plus de temps	40%	41%	38%	41%	27%
2.	meilleures installations	27	27	27	28	18
3.	partenaire disponible	22	18	25	27	17
4.	intérêt familial	18	15	20	17	12
5.	intérêt d'un(e) ami(e)	17	17	18	18	12
6.	installations moins coûteuses	16	15	17	17	13
7.	classes de condition-nement	11	8	14	11	9
8.	test de condition physique	9	9	9	10	7
9.	sports organisés	9	11	7	10	4
10.	activités appuyées par l'employeur ou le syndicat	7	10	4	8	4
11.	plus d'information sur les avantages	6	7	6	6	7
"Rien ne saurait accroître le niveau d'activité"		20%	20%	20%	18%	32%

* Pourcentage des sujets ayant indiqué au moins un changement, mais excluant ceux que rien ne saurait inciter à accroître leur niveau d'activité.

** Voir la note du tableau N° 7.

que toute autre modification (voir le tableau N° 10). Des installations plus adéquates ou plus accessibles satisferaient 27 p.c. d'entre eux, tandis qu'une information supplémentaire sur les bienfaits de l'activité n'intéresse que 6 p.c. des sujets.

Il y a des différences évidentes entre les sujets de sexe masculin et ceux de sexe féminin en ce qui concerne les changements qui pourraient favoriser l'activité physique. C'est l'augmentation du temps libre qui constitue la différence la plus notable: plus d'hommes que de femmes la souhaitent. On note également que les hommes manifestent une légère préférence pour les sports organisés et les activités qui se pratiqueraient dans le milieu de travail, tandis que les femmes optent plutôt pour les classes de conditionnement physique, un partenaire et l'intérêt familial. Toutefois, aucune de ces options ne paraît constituer une incitation puissante.

Si l'on excepte une meilleure information sur les bienfaits de l'activité, tous les autres changements considérés présentent plus d'attrait pour les adultes actifs que pour les sédentaires. La différence entre ces deux groupes est plus marquée pour «plus de temps libre», tout comme on avait noté que le manque de temps était l'obstacle majeur qui les différenciait (voir le tableau N° 9). Néanmoins, dans l'ensemble, l'ordre est le même pour les Canadiens actifs que pour les sédentaires. Cela indique qu'une modification des installations ou des programmes pour attirer l'un des groupes aurait une influence sur l'autre. En général, il semble que tout changement aurait un impact plus grand sur ceux qui sont déjà actifs.

Vingt pour cent seulement de la population adulte se dit indifférente à tout changement. Ces gens ont fortement tendance à être sédentaires. Cela confirme les résultats énoncés dans le tableau N° 9 au sujet de ceux qui ne désirent pas accroître leur niveau d'activité. Parmi les Canadiens adultes qui sont moyennement actifs et qui sont la cible de plusieurs campagnes de promotion, 81 p.c. souhaitent accroître leurs activités et seulement 17 p.c. déclarent que rien ne saurait les inciter à le faire (les données ne sont pas reproduites).

Observations et implications

Si on en croit ces résultats, il y a beaucoup de Canadiens adultes qui ont très certainement tendance à devenir plus actifs dans leurs moments de loisirs. Ce nombre réunit des sujets de sexe masculin et de sexe féminin dans des proportions à peu près égales et des personnes qui se situent présentement à tous les niveaux d'activité. Toutefois, ce sont ceux qui sont présentement classés actifs qui montrent le plus grand intérêt pour accroître leur participation. Il se peut fort bien que cette disposition leur vienne de ce qu'ils sont plus conscients des bienfaits de l'activité que leurs compatriotes sédentaires.

On note aussi que ceux qui souhaitent participer davantage signalent divers obstacles; tout programme qui réussira à aplanir ces difficultés plaira surtout à la population active. Toutefois, une initiative de ce genre ne serait pas une simple prédication à des convertis ou un cumul d'avantages pour des citoyens déjà choyés. Puisqu'on note un tel accord sur l'ordre des obstacles à l'activité (voir le tableau N° 9), et sur les changements qui la favoriseraient

(voir le tableau N° 10), il semble bien qu'un programme réussi réaliserait trois objectifs importants: il aiderait à maintenir les niveaux de participation des Canadiens actifs, il inciterait les personnes moyennement actives à accroître leur participation et il persuaderait les sédentaires de s'engager.

Quelles indications les résultats de l'enquête fournissent-ils aux planificateurs et administrateurs de programmes d'activité, aux experts en condition physique, aux travailleurs de la santé et aux autres personnes qui cherchent à promouvoir la condition physique?

Dans l'ensemble, l'enquête révèle que les personnes se comportent selon ce qu'elles croient important ou ce qu'elles trouvent amusant. Les facteurs de bien-être qui dominent l'activité physique en importance se rattachent tous à la santé, tandis que les motifs qui s'en inspirent (se sentir mieux, contrôler son poids, réduire le stress) sont parmi les plus puissants incitatifs, tout comme en 1976 [13]. Ce que cela sous-tend c'est qu'on pourrait avantageusement promouvoir l'activité physique en insistant sur l'influence bénéfique qu'elle a sur la santé. Toutefois, pour que cela se vérifie, il ne suffit pas de répéter les idées toutes faites qui encombrent déjà la promotion de la condition physique car un maigre six pour cent des Canadiens adultes déclarent que plus de renseignements sur les bienfaits de l'exercice pourraient les inciter à devenir plus actifs (voir le tableau N° 10). Ce qu'il faut, ce sont des messages bien étoffés et précis sur des aspects bien déterminés de la santé que l'exercice favorise. On a l'embarras du choix entre la pression artérielle, la crise cardiaque, l'infarctus, l'arthrite et le diabète qui sont très répandus au Canada [5]. Pour apporter des preuves définitives, il faudra poursuivre la recherche dans ces domaines. Dans l'intervalle, les preuves que nous possédons déjà (voir le chapitre 5) devraient être exploitées à fond, sans toutefois recourir à des prétentions exagérées ou indéfendables. Il faudrait également continuer de mettre en évidence les bienfaits de l'exercice pour contrôler le poids et réduire le stress.

L'information sur les moyens d'améliorer l'état de santé ne saurait être convaincante que si elle repose sur une source sûre, comme un médecin, par exemple. Pourtant, dans l'ensemble, les conseils du médecin ne sont pas une raison très cotée pour inspirer le goût de l'activité physique: 23 p.c. seulement des Canadiens y font référence. Néanmoins, c'est la seule raison qui gagne en faveur à mesure que les sujets prennent de l'âge [1]. Puisque les Canadiens font moins d'exercice en vieillissant, en même temps qu'ils recourent davantage aux soins de santé, le médecin devient une importante source d'influence sur les habitudes d'activité physique. Même si peu de médecins mettent en doute la valeur de l'exercice, peu d'entre eux, par ailleurs, sont en mesure de prescrire à leurs patients un régime d'exercice détaillé. Si telle est la situation, toute stratégie de promotion de la condition physique devrait inclure une incitation pour les médecins à acquérir la compétence voulue dans ce domaine de la médecine préventive ou à diriger leurs patients vers des praticiens qualifiés.

Un Canadien adulte sur quatre ou cinq ne souhaite pas devenir plus actif et 46 p.c. de ces personnes sont moyennement actives ou sédentaires. Comment atteindre

ces gens? S'ils ont besoin d'un surplus d'encouragement, d'où leur viendra-t-il? On peut tirer une leçon des campagnes contre le tabac qu'on a faites dans le passé et qu'on mène encore. À mesure que le nombre des non-fumeurs s'est accru et qu'ils ont constitué une majorité, les protagonistes de la santé ont pu affirmer que l'abstention de fumer était la norme. Si ce comportement se vérifie statistiquement, il devient tout à fait acceptable et plus désirable. Il pourrait en être ainsi de l'activité physique: puisqu'une majorité de gens de presque tous les âges pratiquent l'exercice (voir les tableaux N° 2 et A1), ils établissent une norme et c'est cela que la publicité doit faire connaître. De cette façon, on renforcera le comportement des personnes actives et on incitera les sédentaires à reconsidérer leur situation.

Le temps et surtout celui qui manque, voilà l'obstacle le plus important reconnu par plus de la moitié des Canadiens adultes. Le manque de temps lié au travail était également l'obstacle majeur qu'on déplorait dans le cadre de l'enquête de 1976[13]. Il est probable que certains cherchent à s'excuser en prétextant le manque de temps[14], et cette hypothèse pourrait se justifier. Mais il doit quand même y avoir quelque vérité dans toutes les déclarations déplorant le manque de temps. L'ECPC a établi une distinction entre le travail et les autres activités de loisir qui pouvaient encombrer l'horaire des sujets (voir le tableau N° 9) et on a aussi remarqué que le manque de temps était spontanément invoqué pour justifier un décrochage (voir le tableau A3) ou l'impossibilité d'entreprendre une activité souhaitée (voir le tableau A4). Pour évaluer cet obstacle, il faut d'abord en reconnaître la réalité.

Si on voit les choses de cette façon, on se convainc rapidement que toute réduction de la semaine de travail amènera un grand nombre de nouveaux adeptes vers plusieurs formes d'activité physique. La même situation pourrait résulter d'une pratique plus répandue du partage des emplois. Toutefois, si cette pratique provient des contraintes économiques, notre conclusion ne s'impose pas avec la même rigueur. Quoi qu'il en soit, la stratégie la plus appropriée pour promouvoir la condition physique et la santé est de continuer à inciter les gens à la participation en attendant qu'ils puissent jouir de plus de temps de loisirs.

D'ici à ce que raccourcisse la semaine de travail, les administrateurs de programmes devraient continuer d'offrir un horaire souple d'activités, de bonne heure le matin ou à midi, par exemple, et les employeurs qui veulent que leurs travailleurs soient en forme devraient leur permettre un horaire mobile pour qu'ils puissent suivre un programme d'exercice hors des heures de pointe. Les employeurs devraient aussi considérer de mettre en place des programmes de conditionnement physique pour leur personnel. Ce serait là un bénéfice marginal attrayant et peu coûteux, qui serait de nature à augmenter la productivité si on en croit une recherche de plus en plus abondante[15].

En créant des programmes de conditionnement physique pour les employés et en les incitant à y participer pour que l'exercice devienne la norme, ceux qui, dans d'autres circonstances, seraient peut-être sédentaires, pourraient se joindre au groupe et devenir suffisamment actifs pour qu'ils commencent à en remarquer les bons effets. De là, ils auraient

quelques motifs de vouloir demeurer actifs.

Une attitude amorphe, un manque de discipline personnelle et le peu d'énergie sont souvent invoqués comme obstacles à l'activité. Une disposition amorphe affecte surtout le jogging et les exercices de conditionnement à domicile; ce sont là des activités populaires parce qu'il est facile de les entreprendre et de s'y adonner. Malheureusement, il est également facile de les délaisser et leurs adeptes sont parmi ceux qui décrochent le plus souvent (voir le tableau N° 6). Les conséquences d'un décrochage peuvent être plus graves que les bienfaits dont on se prive; il peut en résulter un sentiment d'échec et une répugnance certaine à entreprendre un autre programme d'activité[4].

Le meilleur antidote à un manque de discipline personnelle est peut-être un partenaire fidèle. Un adulte sur cinq exprime le souhait d'avoir un partenaire pour accroître son niveau d'activité (voir le tableau N° 10). Les cercles récréatifs locaux pourraient songer à offrir ce service de trouver des partenaires de jogging aux adeptes de cet exercice. Par ailleurs, les classes de conditionnement seraient une alternative valable aux exercices individuels pratiqués à domicile.

En résumé, l'enquête démontre qu'un grand nombre de Canadiens adultes souhaiteraient être plus actifs si les conditions étaient favorables. Il semble que de telles conditions inciteraient les gens actifs à le demeurer, encourageraient ceux qui son moyennement actifs à être plus constants et persuaderaient les [illegible] d'entreprendre un programme d'exercice.

Parmi ces conditions, il convient d'indiquer:

- une information meilleure et mieux documentée sur les avantages précis qui favorisent la santé;
- plus de temps ou un emploi plus souple du temps disponible;
- des programmes de conditionnement physique pour les employés;
- la disponibilité d'un(e) partenaire;
- l'encouragement des médecins;
- établir la vie active au niveau d'une norme sociale.

4. LE NIVEAU DE CONDITION PHYSIQUE

Il importe, bien sûr, de déterminer les habitudes de l'activité physique et leurs fondements psychologiques pour en dégager une information utile; mais cela ne donne pas d'indication sur le niveau véritable de la condition physique de la population. En effet, si l'exercice régulier maintient la bonne forme des individus, ces deux notions ne sont pourtant pas synonymes ni interchangeables. D'autres facteurs tels l'hérédité, l'alimentation et certaines habitudes ayant trait à la santé influent également sur la condition physique. C'est ainsi que certaines personnes actives n'acquièrent jamais une forme convenable et que d'autres sont en bonne condition sans pourtant faire beaucoup d'exercice.

Il apparaît donc nécessaire de mesurer directement la condition physique des individus. L'Enquête Condition physique Canada est la première tentative d'une si grande envergure jamais entreprise pour effectuer de telles mesures sur un échantillon représentatif de la population. En conséquence, cette évaluation devrait échapper en bonne partie aux incidences tendancieuses des enquêtes portant sur des volontaires qui ne sont pas choisis au hasard.

L'ECPC a utilisé une série de tests que peut administrer n'importe quel moniteur de conditionnement physique ayant en main le manuel qui décrit le protocole. Il s'agit du Physitest normalisé [3] mis au point par Condition physique Canada en 1978 et qui a servi depuis à toutes sortes d'applications. Jusqu'à ce qu'on effectue l'ECPC, le Physitest ne pouvait toutefois pas s'interpréter à l'aide de normes fondées sur un échantillon choisi au hasard. Les normes et percentiles que nous publierons plus tard cette année viendront combler cette lacune. Deux objectifs se trouvent ainsi atteints: les données obtenues décrivent le niveau de condition physique de la population et elles fournissent un instrument utile pour interpréter les résultats de tout test administré selon le protocole du Physitest normalisé.

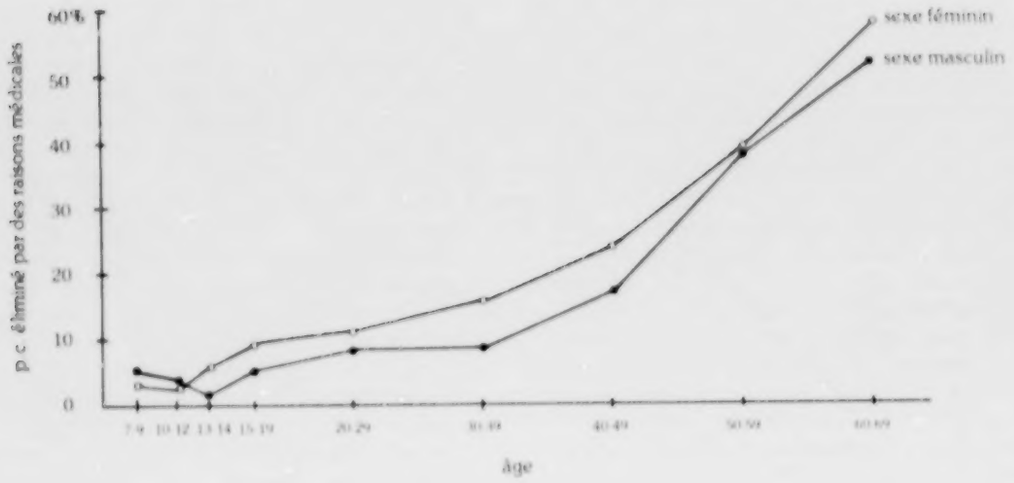
Le Physitest mesure plusieurs éléments de la condition physique: la condition cardio-vasculaire, la flexibilité, la force et l'endurance musculaires et les caractéristiques anthropométriques des sujets. Le présent chapitre donne les résultats obtenus pour chacun de ces facteurs. Rappelons qu'on ne s'accorde pas sur la façon de résumer en une seule valeur statistique le niveau de condition physique d'une personne; toutefois, les résultats de l'ECPC sont suffisamment constants pour en tirer des conclusions fiables sur la condition physique de la population canadienne âgée de 7 à 69 ans.

- La sélection des sujets en vue de l'administration des tests

Les diverses épreuves du Physitest normalisé n'exigent pas, en général, que les sujets fournissent un effort physique maximal. Néanmoins, on a fait précéder les épreuves proprement dites d'une série de procédures de sélection pour reconnaître les personnes qui pourraient courir certains risques pour des raisons de santé. Ces procédures comprenaient un questionnaire axé sur les troubles cardio-vasculaires, la prise du pouls et de la tension artérielle et l'observation attentive de l'enquêteur (voir l'annexe B). Ce protocole a permis d'éviter tout incident fâcheux au cours de l'administration des tests. Le filtrage a

FIGURE N° 1. SÉLECTION DES SUJETS EN VUE DE L'ADMINISTRATION DES TESTS

Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981



éliminé 18 p.c. de l'échantillon, représentant les personnes qui n'ont pas subi les tests de performance. Même si ces personnes n'ont pas subi les épreuves, on a quand même noté leurs mesures anthropométriques.

Comme on pouvait s'y attendre, les sujets éliminés par filtrage ne se répartissaient pas proportionnellement dans toutes les plages d'âges (voir la figure N° 1). Ce n'est que vers 40 ans que la proportion devient importante et le nombre s'accroît régulièrement, de sorte que la majorité des sujets de 60 à 69 ans se trouvent éliminés pour raisons de santé. En d'autres mots, à mesure qu'ils vieillissent, une proportion décroissante d'hommes et de femmes sont aptes à subir les tests de condition physique.

Puisque tous les résultats exposés dans ce chapitre, sauf les mesures anthropométriques, s'appuient sur un échantillon purgé, il est important d'en tenir compte si on veut bien comprendre les analyses. Cette relation entre l'âge et les risques médicaux peut aussi indiquer que la condition physique décline avec l'âge et cela fera l'objet de certaines sections ultérieures.

Avant d'aborder les résultats des tests de vigueur, rappelons que les sujets de sexe tant masculin que féminin furent éliminés dans une proportion à peu près égale et que le nombre de personnes ayant refusé de se soumettre au test ou n'ayant pu poursuivre au-delà de la sélection a atteint 3 p.c. dans l'ensemble et 5 p.c. parmi les hommes âgés de 60 à 69 ans (voir le tableau A5 de l'annexe A).

- La condition cardio-vasculaire

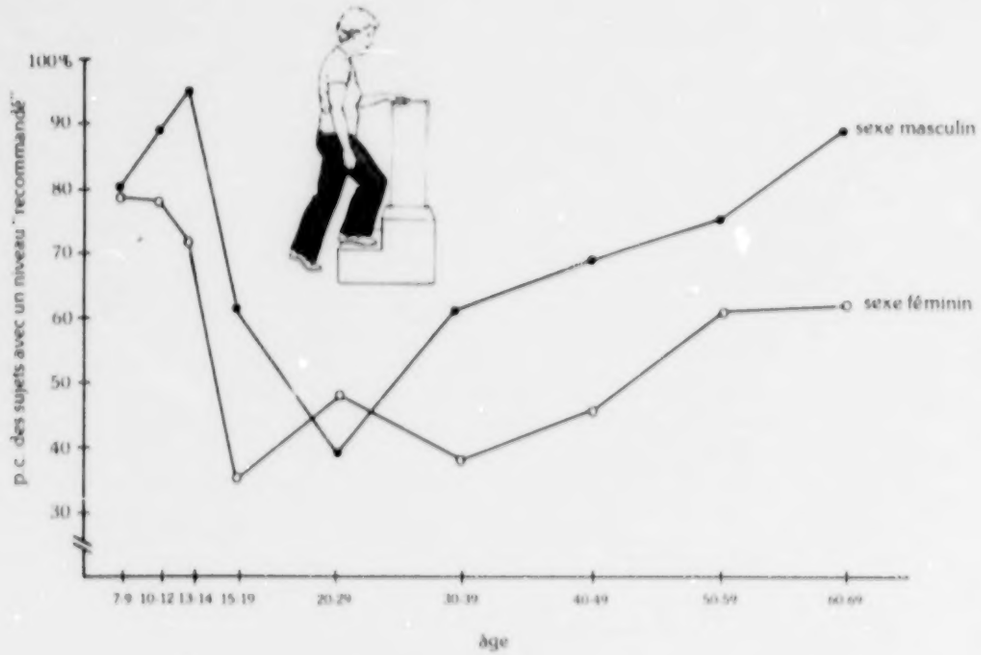
La condition cardio-vasculaire (condition aérobie) est l'élément-clé de la forme physique, celui qui affiche un profil supérieur. Elle se maintient par des exercices tels le jogging, le cyclisme et le ski de randonnée. La mesure de la puissance aérobie s'appuie sur l'aptitude du coeur et des poumons à transmettre efficacement aux muscles l'oxygène dont ils ont besoin pour produire de l'énergie.

Le rythme cardiaque après l'exercice est un indice du travail que fournit le coeur. Si on normalise la charge de travail, le rythme cardiaque peut servir à comparer les divers niveaux d'endurance organique. Ce principe est à la base du Physitest canadien, l'épreuve graduelle d'endurance intégrée dans le Physitest normalisé ainsi que dans la Physitrousse d'administration autonome de Condition physique Canada. L'annexe B décrit ce test et certains autres de façon plus précise.

La figure N° 2 montre la distribution des sujets demeurés admissibles après le filtrage et qui ont complété trois séances (neuf minutes) de montée et descente des marches au rythme d'une musique dont le tempo s'accentuait à chaque séance. Dans l'ensemble, la majorité des Canadiens (57 p.c.) atteignent le niveau «recommandé», bien que cette norme se distribue de façon très inégale. Trente-*huit* pour cent affichent un niveau d'endurance minimal (deux séances de montée et descente complétées) et 4 p.c. se situent à un niveau non souhaitable (ceux-ci n'ont complété que trois minutes de l'exercice imposé).

FIGURE N° 2. CONDITION CARDIO-VASCULAIRE

Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981



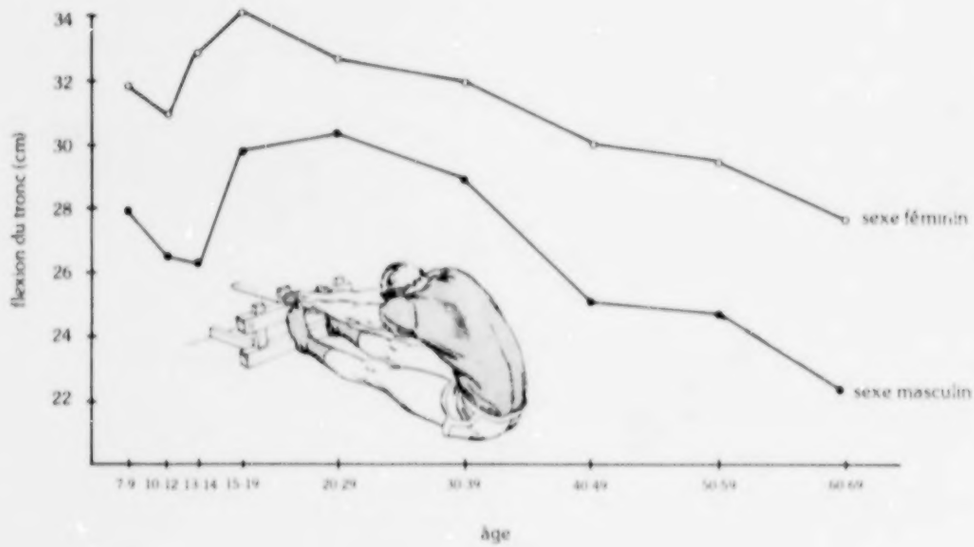
Garçons et filles ont au départ des résultats analogues, mais l'ensemble des sujets de sexe masculin réussissent généralement mieux que ceux de sexe féminin (64 p.c. comparativement à 51 p.c. au niveau recommandé). Chez le sexe masculin, seuls les participants âgés de 20 à 29 ans ne présentent pas une majorité au niveau recommandé et cela est peut-être attribuable à une particularité du test. Par ailleurs, une minorité seulement de femmes de 17 à 45 ans atteignent le niveau recommandé d'endurance.

Chez les jeunes hommes, le niveau de condition cardio-vasculaire tombe de façon inquiétante entre 14 et 25 ans. On note une chute semblable chez les jeunes filles, mais de 11 à 17 ans. À partir de ces creux, on observe une augmentation constante de la proportion de sujets atteignant le niveau recommandé.

- La flexibilité

Comme on l'a constaté au chapitre 3, l'amélioration de la flexibilité est un motif très important pour les Canadiens de se livrer à une forme d'activité: 40 p.c. dans l'ensemble de la population et 44 p.c. des sujets actifs. La souplesse de la région lombaire est un des objectifs de nombre d'exercices pratiqués durant les loisirs, au travail ou à domicile. L'aptitude à se pencher et à se tourner est également liée aux douleurs lombaires qui affligent bon nombre d'adultes.

FIGURE N° 3. FLEXIBILITÉ
Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981



Pour mesurer la flexibilité, on a eu recours à une variation de l'exercice qui consiste à se toucher le bout des pieds. On l'effectuait en position assise en se servant d'un instrument qui mesure très précisément la flexion.

La souplesse est une composante de la condition physique où les sujets de sexe féminin dominent tres nettement: quel que soit leur âge, leurs résultats l'emportent de 4 cm sur ceux des sujets de sexe masculin. La femme moyenne de tout âge peut se toucher le bout des pieds sans difficulté, ce qui équivaut à une valeur de 25 cm.

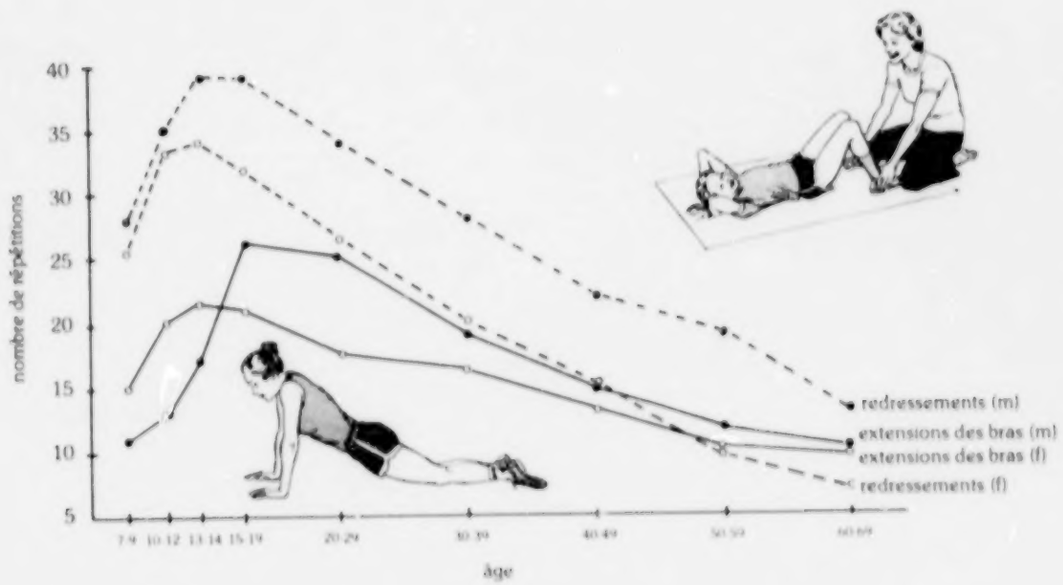
La flexibilité paraît décliner à l'approche de l'adolescence, puis reprend par la suite une courbe croissante. Chez les filles, le sommet se manifeste entre 15 et 19 ans tandis que les garçons l'atteignent dans la vingtaine. À partir de ce sommet, on note un déclin progressif chez les femmes, mais une chute plus rapide chez les hommes.

- L'endurance musculaire

Voilà un autre aspect de la condition physique qui a une influence marquée sur le travail physique et les loisirs. Cette endurance se rapporte à l'aptitude d'un muscle ou d'un groupe de muscles à se contracter plusieurs fois de suite sans se fatiguer. Elle est donc essentielle à presque tous les sports et à toutes les formes d'exercice et, en particulier, aux activités les plus populaires qui apparaissent dans le tableau N° 3.

FIGURE N° 4. ENDURANCE MUSCULAIRE

Sexe et Groupes d'âge. Canada. 1981



Les épreuves destinées à mesurer l'endurance musculaire mettaient en cause les épaules et les bras (des extensions des bras, sans limite de temps) ainsi que l'abdomen (des redressements effectués en 60 secondes). Comme on le voit à la figure N° 4, les résultats des deux tests ont une tendance très semblable. Les résultats des deux tests montrent beaucoup de similarité, comme on le voit à la figure N° 4.

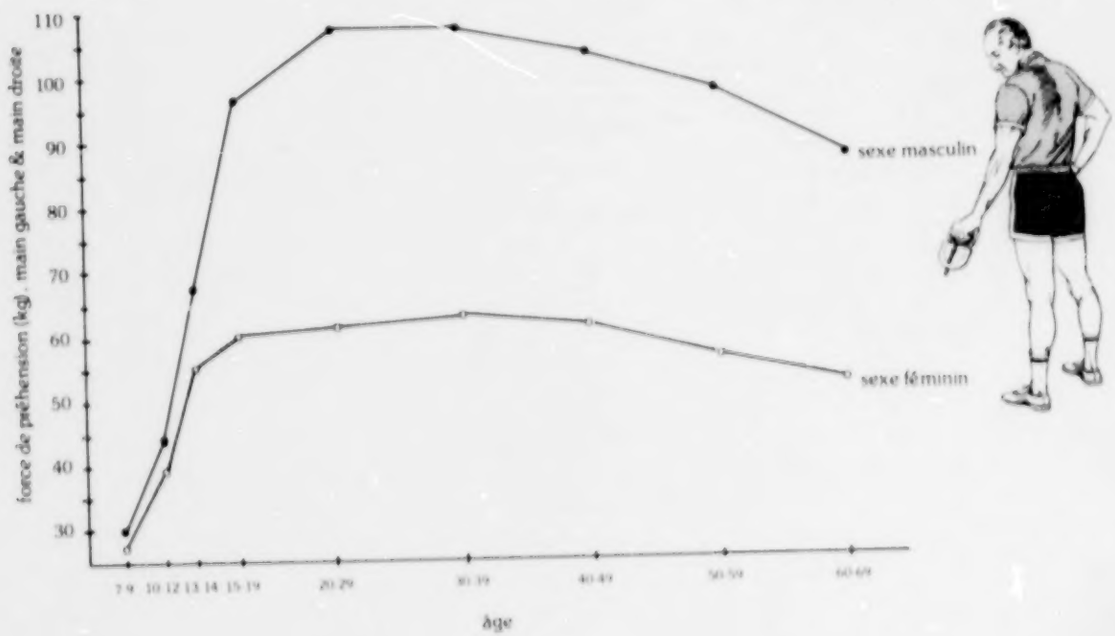
Dans l'ensemble, les sujets de sexe masculin manifestent une endurance musculaire supérieure à celle des sujets de sexe féminin: leur avantage moyen est de trois extensions (19 comparativement à 16) et de sept redressements (30 comparativement à 23 pour tous les âges). La seule exception apparente à cette tendance concerne l'âge le plus tendre, où les filles réussissent un plus grand nombre d'extensions des bras en appui sur les genoux que les garçons en appui sur le bout des pieds.

Si on considère ensemble les résultats des deux exercices, les garçons atteignent un maximum entre 15 et 19 ans tandis que les filles y arrivent entre 13 et 14 ans. Après coup, un déclin régulier et éventuellement complet se manifeste chez les deux sexes. L'endurance musculaire des hommes et des femmes atteint son niveau inférieur entre 60 et 69 ans.

- La force musculaire

Tandis que l'endurance musculaire se rapporte à des contractions répétées ou à une performance prolongée, la force s'applique à

FIGURE N° 5. FORCE MUSCULAIRE
Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981



une seule contraction ou à une performance de pointe. La force musculaire n'est pas aussi vitale que les autres aspects de la condition physique pour bien profiter de ses loisirs, mais elle sert à bon nombre d'activités, particulièrement celles qui sont de nature compétitive et elle est peut-être essentielle dans des situations d'autodéfense. Parmi les activités populaires listées dans le tableau N° 3, la force, telle que mesurée dans le cadre de l'ECPC, intervient particulièrement dans la pratique du tennis, du golf, du baseball et du racquet-ball. La technique du Physitest normalisé, dont les résultats apparaissent dans la figure N° 5, consistait à mesurer la force de préhension.

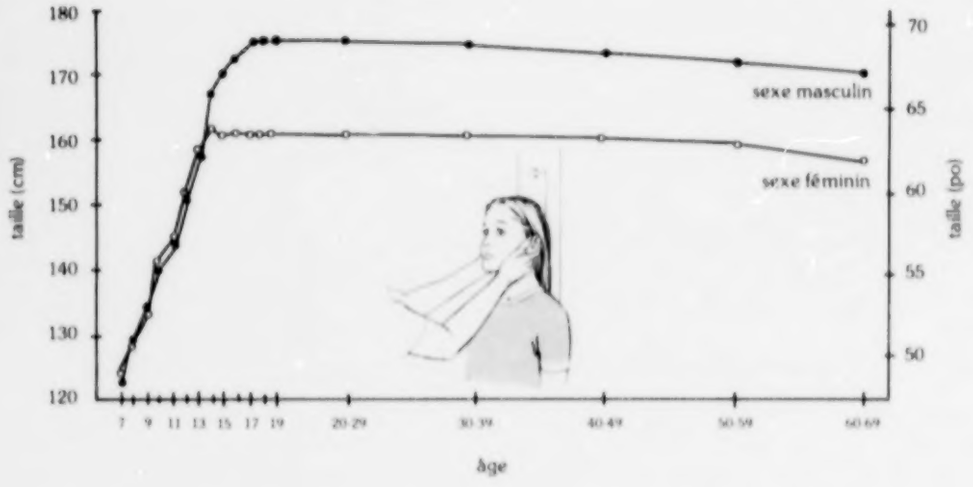
Dans l'ensemble, les hommes sont plus forts que les femmes: leur moyenne est de 93 kg contre 57 kg. Toutefois, la différence entre les sexes est négligeable jusqu'à l'adolescence. Les hommes atteignent le sommet plus tôt (entre 20 et 29 ans) tandis que les femmes n'y arrivent que plus tard (entre 30 et 39 ans).

Chez les deux sexes, on note que le déclin est plutôt faible, contrairement à ce qui se produit pour l'endurance.

- La taille, le poids et le tissu adipeux

L'anthropométrie est la science des mensurations corporelles. En appliquant des techniques soigneusement normalisées, on en obtient des renseignements sur la taille, la forme et la nature des tissus corporels, qui sont essentielles à l'évaluation des habitudes d'alimentation et de la condition physique

FIGURE N° 6. LA TAILLE
Sexe et Groupes d'âge. Canada. 1981



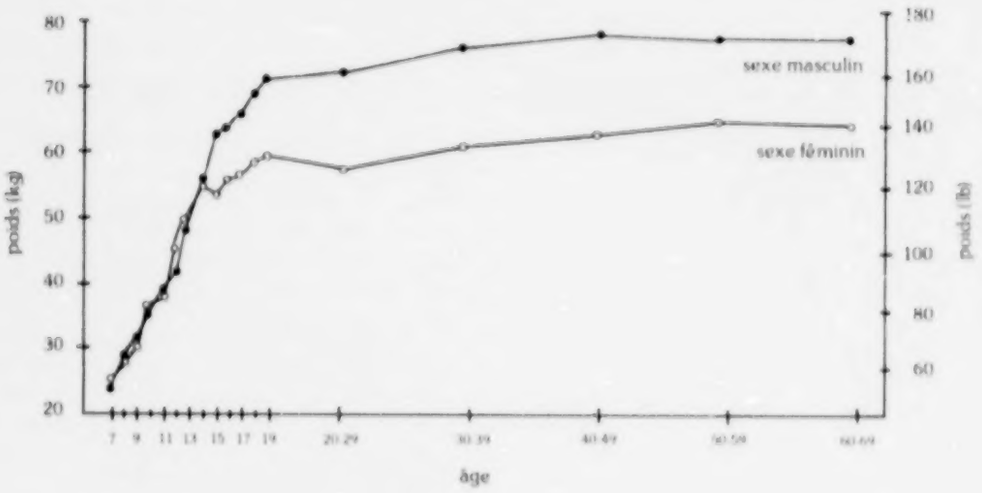
de la population. Les normes anthropométriques sont des instruments précieux pour les cliniciens, les spécialistes de l'exercice, les diététiciens et les travailleurs en santé publique. Pour qu'on les applique efficacement, il faut régulièrement les mettre à jour; la dernière enquête canadienne sur les adultes, dans ce domaine, remontait à 1971-1972 [9] et celle sur les enfants datait de 1979 [11].

La taille et le poids sont les principaux indicateurs du volume corporel.

Chez les garçons, la poussée de croissance se produit entre 12 et 14 ans et chez les filles, elle commence un an plus tôt. Les sujets des deux sexes ont à peu près la même taille, en moyenne, jusqu'à 13 ans; mais l'homme adulte moyen mesure 13 cm (5 po) de plus que la femme adulte moyenne (174 cm comparativement à 161 cm, ou 69 po contre 64 po). Les Canadiens âgés des deux sexes mesurent jusqu'à 5 cm de moins que les jeunes adultes; une telle différence est d'observation commune.

On ne note aucune différence de poids constante entre les garçons et les filles de moins de 15 ans. À compter de cet âge, les premiers continuent à prendre du poids tout en développant leur force et leur endurance musculaire comme nous l'avons noté plus haut. Les adolescentes continuent aussi à prendre du poids mais à un rythme modéré. Les femmes dans la vingtaine paraissent, en fait, moins lourdes que la moyenne des jeunes filles de 19 ans.

FIGURE Nº 7. LE POIDS CORPOREL
Sexe et Groupes d'âge. Canada. 1981



L'augmentation de poids accompagne la croissance de la taille tant chez les garçons que chez les filles. À l'âge adulte, les hommes pèsent, en moyenne, 76 kg (168 lb) comparativement à un poids moyen de 62 kg (135 kg) pour les femmes. C'est dans la quarantaine que les hommes atteignent le poids maximum tandis que les femmes atteignent leur poids le plus élevé entre 50 et 59 ans.

Dans la figure N° 8, le rapport entre le poids et la taille montre une augmentation marquée depuis la tendre enfance jusqu'à l'adolescence. Cela exprime une réalité très simple: les sujets prennent plus rapidement de poids qu'ils ne grandissent au cours de ces années. Tandis que cette augmentation se termine à 18 ans chez les hommes et à 17 ans chez les femmes, le rapport poids/taille des deux sexes continue de croître, mais graduellement, jusqu'à l'âge adulte avancé. Puisque la taille n'augmente plus au-delà des âges notés (voir la figure N° 6), c'est l'augmentation du poids observée plus haut qui explique cette variation (voir la figure N° 7). Le tableau A7 de l'annexe A montre également le rapport taille/poids.

Le pli cutané du triceps est le meilleur indicateur d'adiposité. Cependant, on peut calculer des mesures plus élaborées et nous en ferons état dans des publications à venir. Comme l'indique la figure N° 9, les femmes de tous âges ont plus de tissus adipeux, si on se fie à cette mesure, bien que la différence soit minime avant l'adolescence. À la puberté, les sexes accusent une divergence: les

FIGURE N° 8. POIDS/TAILLE CORPOREL

Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981

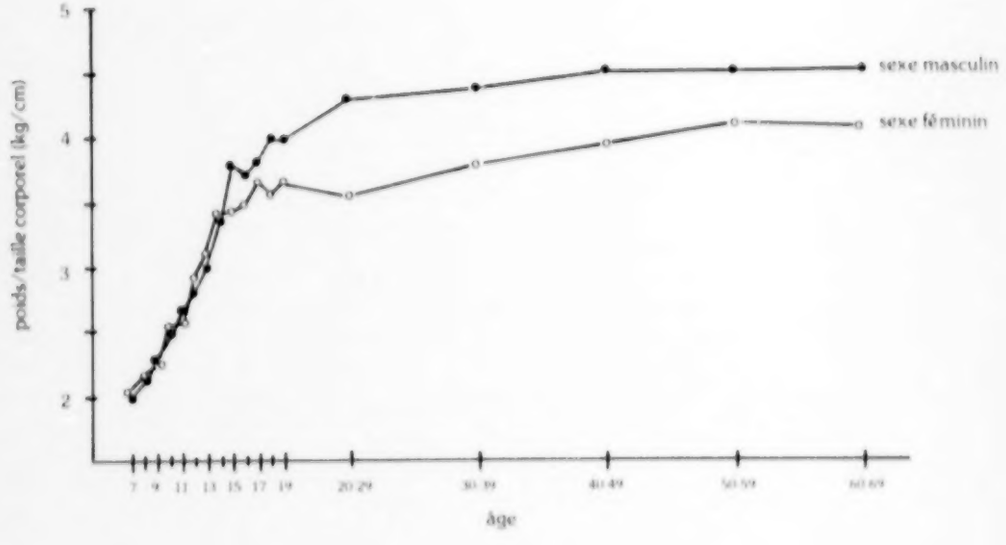
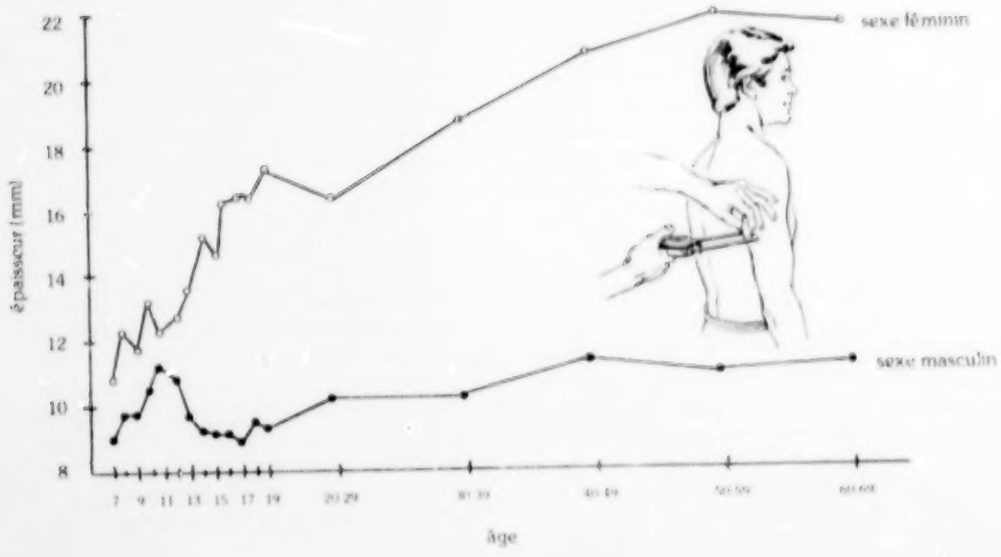


FIGURE N° 9. LE PLI CUTANÉ AU TRICEPS
Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981



hommes adultes accumulent peu de graisse, tandis que les femmes en emmagasinent davantage. Toutefois, la mesure prise sur une autre partie du corps pourrait révéler une différence moins importante entre les sexes. Tout comme pour le poids, les hommes atteignent un maximum dans la quarantaine et les femmes, 10 ans après.

- Observations et implications

L'Enquête Condition physique Canada confirme que les sujets de sexe masculin ont généralement plus de puissance cardio-vasculaire ainsi que d'endurance et de force musculaire, tandis que ceux de sexe féminin montrent une plus grande flexibilité. En général, les différences entre les sexes commencent à être notables à l'adolescence et demeurent importantes tout au cours de l'âge adulte. Cette tendance s'applique également aux observations anthropométriques: les hommes sont plus grands et pèsent plus, leur rapport taille/poids est inférieur et ils ont moins de tissu adipeux. Néanmoins, à l'exception de la mesure du pli cutané, les différences entre garçons et filles sont minimes pour toutes les caractéristiques mesurées.

Ces différences peuvent être attribuables à des facteurs biologiques, mais elles se trouvent probablement exagérées par des conditions sociales qui deviennent également importantes à l'adolescence. Depuis toujours, chacun des sexes a été dirigé vers des sports qui mettent en valeur la supériorité naturelle qui est sienne. Cette approche est sensée si l'objectif est d'obtenir des athlètes d'élite: des gymnastes féminines et des haltérophiles masculins, par exemple. Si, par ailleurs, l'objectif de l'éducation physique est de créer chez l'élève

une motivation permanente pour l'activité physique tout en développant toutes les composantes de sa condition physique, il importe de le mettre en rapport avec des sports et exercices non conventionnels. De façon toute particulière, les filles devraient être orientées vers des sports qui développent l'endurance, la force et la puissance aérobie, tandis que les garçons devraient s'adonner aux exercices qui assurent la souplesse et la flexibilité.

Il est encourageant de constater que les sujets de sexe féminin sont maintenant aussi actifs que ceux de sexe masculin (voir le chapitre 2), car il n'en fut pas toujours ainsi. Si nous supposons que cette égalité est bien acquise et qu'elle se poursuivra, c'est le type d'activité auquel s'adonne chacun des sexes qui prend de l'importance. Cela fera l'objet d'un rapport ultérieur.

On constate des rapports constants entre les niveaux de condition physique et l'âge ou le sexe: avec l'âge, l'exercice entraîne plus de risques de santé, tandis que la flexibilité, l'endurance et la force connaissent le même déclin. Par ailleurs, la taille demeure stable, mais on constate une augmentation du poids et du tissu adipeux jusqu'à l'âge moyen avancé et même au-delà.

Le déclin de la condition physique au fil des ans est peut-être attribuable en partie à des causes biologiques, mais l'activité réduite constatée chez la plupart des Canadiens d'un certain âge est aussi un facteur non négligeable, bien qu'on ait observé un progrès impressionnant depuis quelques années[1]. L'endurance organique étant l'unique exception, tous les tests ont montré une performance inférieure chez les personnes âgées, même si les sujets à risques avaient été éliminés et que leur nombre croissait avec l'âge.

On peut entretenir la puissance aérobie par la marche rapide, exercice très en vogue chez les Canadiens âgés. Mais les autres aspects de la forme physique s'entretiennent par la pratique d'activités plus intenses et celles-ci n'ont pas la faveur du troisième âge, ainsi que l'ECPC en a déjà fait part[1]. Les deux sexes devraient rechercher l'endurance musculaire et les hommes, la flexibilité, car ce sont elles qui déclinent le plus visiblement. Il y a lieu, toutefois, d'encourager toutes les formes d'activité. La force des hommes de même que la souplesse et la force des femmes ne diminuent que graduellement à mesure que les sujets vieillissent. On peut croire que ces attributs se maintiennent par la pratique des corvées domestiques ou par le travail physique, sans qu'il soit nécessaire de les entretenir dans les moments de loisir.

En tenant compte de ces quelques observations, voici quelques commentaires sur les tests individuels qui peuvent se révéler utiles pour interpréter les résultats.

On peut comparer les résultats du filtrage dont il est question à la figure N° 1 avec ceux de l'Enquête Santé Canada. Effectuée en 1978, cette enquête se préoccupait assez peu de condition physique, mais elle prévoyait un filtrage analogue à celui de l'ECPC et elle a ainsi exclu 32 p.c. des sujets potentiels. L'ECPC n'a éliminé que 18 p.c. de son échantillon et cela montre que la comparaison des niveaux de condition physique entre les deux enquêtes ne peut s'établir de façon directe.

Pour les deux enquêtes, il y a une question de taille qui demeure sans réponse: les sujets retirés de l'échantillon sont-ils en pire forme que ceux qui ont subi les tests? On peut supposer, avec un degré de certitude raisonnable, que leur condition est moins bonne et leur nombre, comme nous l'avons noté, devient important parmi les groupes les plus âgés. Toutefois, la proportion importante de personnes âgées purgées de l'échantillon laisse supposer qu'il serait utile de mettre au point de nouvelles méthodes pour fixer des limites sûres pour être admissible aux tests d'exercice.

Le tableau A5 de l'annexe A fournit suffisamment de précisions au lecteur pour qu'il puisse calculer la proportion de tous les participants qui ont atteint le niveau «recommandé» d'endurance, en incluant dans le calcul les sujets éliminés. Si on adopte cette approche, on observe un nombre inférieur de sujets qui se situent au niveau recommandé. La courbe s'incline vers le bas encore une fois pour les hommes de 45 ans et pour les femmes à l'âge de 55 ans. Toutefois, nous n'avons pas adopté une telle approche dans le cadre du présent chapitre afin que les calculs qui ont servi à dresser les figures 2 à 5 s'appuient sur une base constante. En outre, il est possible que ceux qui ont été exclus de l'ECPC auraient pu être admis en vertu d'un filtrage plus précis. La procédure de filtrage adoptée était nécessairement prudente; elle a pu éliminer plus de personnes que les raisons médicales strictes pouvaient l'exiger.

De quelque base qu'on se serve pour calculer la proportion de sujets possédant le niveau recommandé d'endurance, il reste que les résultats ne reflètent pas une performance absolue, mais plutôt des normes pré-établies en fonction de l'âge[6]. Pour chaque plage d'âges, sauf celles de 7 à 10 ans et de 60 à 69 ans, le niveau «recommandé» (trois séances de montée et descente des marches) signifie que les sujets ont atteint 70 p.c. du potentiel de travail estimé pour la plage d'âges qui est 10 ans plus jeune. Pour les sujets de 7 à 10 ans, le résultat se référait à 85 p.c. du potentiel estimé pour leur propre groupe. En ce qui concerne les sujets de 60 à 69 ans, ils ne devaient compléter que deux séances et si leur pouls après ces exercices était inférieur à 139, ils obtenaient le niveau recommandé.

Avant que ne soit effectuée l'ECPC, les normes du Physitest normalisé n'englobaient que les plages d'âges de 17 à 64 ans. Elles se fondaient sur un échantillon de 5684 hommes et 3194 femmes non choisies au hasard, venant de 52 compagnies réparties à travers le Canada[7]. Si nous comparons les valeurs médianes de cette enquête avec les valeurs moyennes établies dans le présent chapitre, nous constatons des différences constantes. En ce qui concerne la flexibilité, les redressements et les extensions des bras, les résultats de l'ECPC sont légèrement inférieurs pour la plupart des plages d'âges. Cela est normal si nous considérons que l'échantillon est plus représentatif. Si les différences ne sont pas plus considérables, c'est probablement à cause de l'incitation verbale des enquêteurs de l'ECPC, procédure qui n'avait pas été retenue dans le cadre de l'étude précédente. La force de préhension ne se conforme pas à cette tendance: les résultats de l'ECPC sont notablement supérieurs. Cela vient probablement des différences entre les instruments utilisés et de la difficulté de fonctionnement notée dans l'étude antérieure.

Comme nous l'avons noté précédemment, les résultats des mesures anthropométriques, dont font état les figures 6 à 9, incluent les sujets éliminés par filtrage des tests de performance. Les valeurs du tableau A7 concernant la taille des enfants sont très proches de celles de Quinney et al. [11], qui ont enquêté sur 9000 enfants canadiens en 1979, tandis que les valeurs de poids corporel de l'ECPC sont plus élevées. En dépit de cela, les tendances générales des deux enquêtes sont très semblables en ce qui a trait aux différences entre les deux sexes et aux poussées de croissance. Nous nous proposons d'exploiter ces comparaisons ainsi que d'autres dans un rapport à venir qui englobe les résultats des tests administrés par l'ECPC en 1982 à 2500 enfants, d'âge scolaire, pour compléter les données sur les enfants et les adolescents dans le cadre de l'enquête effectuée dans les foyers canadiens et dont fait état le présent rapport.

5. L'ACTIVITÉ, LA CONDITION PHYSIQUE ET LA SANTÉ

Comme nous l'avons déjà souligné, l'activité physique a été considérée par l'ECPC parce qu'on considère que c'est un facteur de bonne condition physique et de santé. Par ailleurs, on a aussi pris des mesures de la condition physique des participants précisément parce que l'activité n'est pas un indice infaillible; en fait, on a rarement étudié la relation entre l'activité physique et la condition physique à partir de données recueillies auprès d'un échantillon représentatif de toute une population.

Le présent chapitre fournit quelques réponses provisoires à trois questions qui se rattachent l'une à l'autre: les personnes actives sont-elles en meilleure forme? sont-elles en meilleure santé? ont-elles d'autres habitudes favorables à un bon état de santé?

Pour répondre à ces questions, nous nous bornons à examiner les renseignements obtenus des Canadiens de 20 ans et plus. Puisque la plupart des jeunes sont à la fois actifs et en bonne santé, nos résultats seraient tendancieux si nous les incluions dans notre analyse: ils nous donneraient une idée trop largement positive de la situation.

- L'activité et la condition physiques

Le tableau n° 11 donne les résultats moyens de quatre tests liés à la condition physique des adultes ainsi que la proportion de ceux-ci qui atteignent la norme recommandée d'endurance organique en considérant leur niveau d'activité, comme nous l'avons défini au chapitre 2.

De façon très constante, les sujets actifs ont un résultat supérieur à celui des sédentaires et, à une exception près, ceux qui ont une activité moyenne se situent entre les extrêmes. De plus (même si les données n'apparaissent pas), cette relation s'avère pour les deux sexes et pour toutes les plages d'âges de 20 à 69 ans.

TABLEAU N° 11. L'ACTIVITÉ ET LES NIVEAUX DE CONDITION PHYSIQUE
Âge 20+. Canada. 1981

Chez les sujets... quels sont les résultats obtenus pour les tests suivants:

	endurance organique (p.c. recomm.)	flexibilité (moy. cm)	redressements assis (moy.cm)	extensions des bras (moy. nbr.)	force (moy.kg)
actifs	57	30	25	18	83
moy. actifs	47	29	22	15	83
sédentaires	46	28	17	14	77
(total)	53	29	23	17	83

L'avantage le plus marqué des personnes actives se révèle dans les redressements assis (47 p.c. de plus que les sédentaires), tandis que les différences les plus minimes s'observent au chapitre de la flexibilité et de la force de préhension. En moyenne, les sujets actifs peuvent faire 29 p.c. d'extensions de bras de plus et ils comptent 10 p.c. de sujets de plus que les sédentaires atteignant le niveau recommandé pour la montée et la descente des marches.

- L'activité physique et la santé

Dans le cadre de l'ECPC, les occasions de considérer les mesures de l'état de santé et de les comparer aux niveaux d'activité sont limitées. Le tableau N° 12 fait état de trois mesures et, dans chaque cas, les adultes actifs paraissent en meilleure santé que ceux qui sont moyennement actifs et ceux-ci se portent mieux que les sédentaires.

La constance de ces résultats est tout à fait remarquable puisque les mesures de l'état de santé sont très variées: la santé émotive, les risques de maladie physique (particulièrement de nature cardio-vasculaire) révélés par le filtrage et une évaluation personnelle de l'état général.

- L'activité physique et les habitudes de bonne santé

Si les personnes actives se portent mieux, cela peut être un bienfait immédiat dû à l'activité, ou cela peut indiquer que ces personnes ont acquis un certain nombre de bonnes habitudes d'hygiène dont l'activité. Cette hypothèse est tout à fait plausible. Comme nous l'avons montré, en effet, au chapitre 3, la santé est la raison principale de se livrer à l'activité physique et ce sont les sujets actifs qui l'estiment davantage (voir le tableau N° 8).

Les résultats présentés dans le tableau N° 13 révèlent que les adultes actifs pratiquent en effet d'autres habitudes d'hygiène de façon plus assidue que les sédentaires. De manière plus précise, un plus petit nombre fume et un

TABLEAU N° 12. L'ACTIVITÉ ET LES NIVEAUX DE CONDITION PHYSIQUE
Âge 20+, Canada, 1981

Chez les sujets...	combien...		
	se sentent bien émotivement?	se disent en «très bonne santé»?	ont été éliminés pour raisons médic.?
actifs	74%	23%	20%
moy. actifs	70	17	22
sédentaires	55	14	39
(total)	70	20	22

TABLEAU N° 13. L'ACTIVITÉ ET LES HABITUDES DE SANTÉ
Âge 20 +. Canada. 1981

Chez les sujets...	combien...		
	fument?	dorment 7 ou 8 h.?	prennent un petit déjeuner substantiel?*
actifs	37%	70%	51%
moy. actifs	44	70	45
sédentaires	42	63	43
(total)	40	69	48

* Qui fournit des protéines sous forme de viande, de lait ou de fromage.

plus grand nombre prend régulièrement un petit déjeuner substantiel et dort sept ou huit heures par nuit.

- Observations et implications

Ces résultats associant l'activité, la forme physique et la santé nous suggèrent de continuer de promouvoir l'activité physique à cause de son influence sur la condition physique et la santé. Comme nous l'avons noté au chapitre 3, un grand nombre de Canadiens recherchent ces avantages, qui incitent donc un grand nombre de gens à pratiquer une forme quelconque d'activité.

Toutefois, il y a lieu de considérer une autre explication, moins sensationnelle, des résultats obtenus. Elle tient à ce que les données recueillies sont purement corrélatives et ne sont donc pas de nature à établir un rapport de cause à effet. Ainsi, les gens peuvent être en bonne santé parce qu'ils sont actifs ou bien c'est leur bon état de santé qui leur permet de pratiquer certaines formes d'activité. Cependant, il est plus logique de prétendre qu'ils sont en forme parce qu'actifs que d'affirmer le contraire.

Il est possible également que l'activité, la condition physique et la santé soient toutes les trois liées à une troisième variable, l'âge, et donc apparentées. À n'en pas douter, l'âge joue un certain rôle, mais il ne saurait fournir une explication complète puisque: (a) les enfants sont exclus des trois tableaux; (b) ceux qui présentent des risques médicaux sont exclus du tableau N° 11; (c) les Canadiens de 20 à 39 ans ne sont généralement pas plus actifs que ceux de plus de 60 ans et (d) d'autres études [5] ont montré que les jeunes et non pas les vieux risquent davantage leur santé en faisant un usage excessif de tabac et d'alcool.

Bref, il ne semble pas que l'âge puisse seul expliquer le rapport concomitant que l'ECPC a observé entre l'activité, la condition

physique et la santé. Par ailleurs, aucune étude ne fournissant de preuve scientifiquement irréfutable, il apparaît raisonnable de tirer, au moins, de l'ECPC la conclusion que l'activité, la forme physique et la santé se renforcent mutuellement. En conséquence, les personnes de tout âge ont intérêt à augmenter ou à maintenir à un niveau élevé leur activité physique.

Au-delà de ce commentaire général sur les trois tableaux de ce chapitre, on peut faire certaines observations sur chacun d'entre eux.

Le tableau N° 11 montre le rapport de cinq mesures de condition physique avec le niveau d'activité, la flexibilité et la force étant les plus faiblement reliées à l'activité. Cela n'étonne guère car ces deux facteurs de forme physique, comme l'indique le chapitre 4, déclinent moins rapidement que les autres à mesure que les sujets vieillissent. Puisque les corvées domestiques et les travaux manuels ne font pas partie des activités de loisir que nous avons retenues aux fins de l'enquête, les résultats du tableau N° 11 appuient l'hypothèse que ces activités contribuent à maintenir la flexibilité chez les femmes ainsi que la force chez les deux sexes. Il s'en suit que tout programme d'activité pour adultes devrait retenir au nombre de ses objectifs d'accroître les autres paramètres de la forme physique (la puissance aérobie, l'endurance musculaire et, pour les hommes, la flexibilité). De plus, l'ECPC démontre que, pour la moyenne des gens, une vie active peut leur permettre d'atteindre de tels objectifs.

Le rapport entre activité et santé, dont fait état le tableau N° 12, est encourageant mais cela ne signifie pas que l'activité physique soit une panacée. On n'a pas établi de rapport entre l'activité et la tension artérielle, tandis que l'Enquête Santé Canada [5] l'avait fait. Il se peut que cela puisse s'expliquer à l'aide d'un indice d'activité physique tenant compte de l'intensité de l'activité, ce dont faisait usage l'enquête sur la santé. Nous nous proposons d'utiliser cette approche dans un rapport ultérieur de l'ECPC.

Par ailleurs, le tableau N° 12 confirme un autre résultat de l'enquête sur la santé, à savoir l'association directe entre l'activité physique et le bien-être émotif. Les deux études faisaient appel à une mesure normalisée, l'indice de Bradburn du bien-être psychologique, qui permet d'évaluer de façon fiable l'état général de bien-être des sujets. Cette relation vient confirmer le résultat dont fait état le chapitre 3: que de «se sentir mieux physiquement et mentalement» est le principal motif invoqué pour pratiquer l'activité physique. On ne saurait déterminer, dans le cadre de l'enquête, si c'est l'activité qui engendre cette sensation agréable ou bien si les personnes déprimées s'abstiennent de toute activité; il est probable que les deux hypothèses sont véridiques. De toute évidence, il y a une association positive entre se sentir bien et se livrer à une forme quelconque d'activité: toute personne active saura vous le dire. Le défi qui se pose toujours aux promoteurs de la condition physique est de convaincre les Canadiens de devenir actifs.

Les divers moyens qui ont servi à évaluer l'état de santé, comme on le voit dans le tableau N° 12, viennent renforcer notre croyance qu'il existe un lien positif avec la santé. D'autres mesures encore intervenant dans l'Enquête Santé

Canada ont montré que les Canadiens actifs consultaient moins souvent leur médecin, s'absentaient plus rarement de leur travail et ne modifiaient qu'exceptionnellement leurs habitudes de vie à cause de quelque indisposition[5]. D'autres études démontrent que les employés en bonne condition physique s'absentent moins que les autres et ont une meilleure fiche de productivité[12].

Les résultats du tableau N° 13 indiquent que l'activité n'est qu'une des nombreuses pratiques d'hygiène auxquelles s'adonnent les Canadiens. Comme on l'a vu au chapitre 3, seules les habitudes essentiellement liées à la santé déclassent l'activité physique, dans l'ordre d'importance, en tant que facteur de bien-être personnel (voir le tableau N° 7). Ces facteurs comprennent les trois habitudes directement associées à l'activité et dont fait état le tableau N° 13: un sommeil adéquat (occupant le premier rang dans l'ordre d'importance), un bon régime alimentaire (2e) et l'abstinence de tabac (4e).

La conclusion qui s'impose en est une de valeur pratique pour la promotion de la condition physique: les bonnes habitudes d'hygiène sont liées entre elles et, en ce qui concerne l'activité, l'abstinence du tabac, le sommeil et le petit déjeuner, elles viennent se renforcer l'une l'autre. D'un point de vue strictement scientifique, il devient difficile de prouver de façon définitive que l'activité en soi engendre la santé. Néanmoins, du point de vue social, on peut raisonnablement supposer que la promotion de l'activité physique renforcera les autres habitudes d'hygiène et qu'il en résultera une meilleure forme physique et un meilleur état de santé. De toute évidence, ce résultat est éminemment désirable tant pour les individus que pour la société.

6. RECOMMANDATIONS

L'Enquête condition physique Canada avait pour objet de recueillir des renseignements importants sur un sujet très actuel. Entre autres résultats, l'enquête révèle que 46 p.c. des Canadiens considèrent l'activité très importante, que 56 p.c. pratiquent une activité quelconque pendant leurs moments de loisirs et que 78 p.c. aimeraient augmenter leur niveau de participation. Tout indique qu'une amélioration substantielle s'est déjà produite et qu'elle se poursuivra dans l'avenir. Pour accélérer et guider ce développement, dans la mesure du possible, nous résumons ici 32 recommandations qui découlent directement des résultats de l'enquête. Plusieurs concernent tous les niveaux d'intérêt, du simple citoyen aux artisans des politiques. De plus, si on tient compte du large consensus sur la motivation et les obstacles, plusieurs de ces recommandations, si on les appliquait, auraient un triple impact: les sujets actifs auraient à coeur de le demeurer, ceux qui sont moyennement actifs voudraient le devenir davantage et les sédentaires se laisseraient persuader de s'engager dans le mouvement.

- Pour les artisans des politiques

1. Il y a lieu d'encourager la participation féminine accrue notée à l'occasion de l'enquête. Les efforts des cinq dernières années ont eu un effet positif; il ne faudrait pas permettre de relâchement.

2. De même, il importe de maintenir une politique qui incite les personnes âgées à demeurer actives, particulièrement si on considère le vieillissement de la population. Des programmes récents appliqués dans ce secteur ont produit un effet; il y a lieu de les maintenir et de les augmenter, tout particulièrement pour intéresser un plus grand nombre de femmes âgées et pour offrir des formes d'activité toujours plus vigoureuses.

3. Il faut s'intéresser davantage aux cols bleus pour faire en sorte que la bonne forme physique ne soit pas l'apanage exclusif de la classe moyenne.

4. En prévision des loisirs accrus qui découleront d'une semaine de travail plus courte ou d'un partage du travail plus répandu, il faut proposer la condition physique comme objectif important aux travailleurs adultes et les inciter à pratiquer prioritairement l'exercice dans leurs temps libres.

5. Les éducateurs physiques, dans les écoles, et les organisations sportives communautaires doivent se préoccuper du déclin rapide et constant de la forme physique et du niveau d'activité qui s'amorce dès l'adolescence. Pour assurer la participation permanente des adultes de demain, il importe davantage d'inculquer des attitudes que d'enseigner des techniques.

6. À compter de l'adolescence, il faut inciter chaque sexe à s'adonner à des activités non conventionnelles pour vaincre certaines faiblesses trop fermement enracinées: les garçons devraient s'exercer à maintenir leur souplesse et les

filles à développer leur vigueur et leur endurance musculaire.

- Pour les gestionnaires de programmes

7. Il faut évaluer les programmes existants et proposés pour reconnaître leur impact sur les femmes, les personnes âgées, les cols bleus et les adolescents. Chaque fois que c'est possible, il convient de les modifier pour inciter ces groupes à y participer.

8. Les gestionnaires devraient examiner les obstacles qui gênent la participation à leurs programmes d'activités; ils devraient distinguer soigneusement les réels des imaginaires et prendre les mesures voulues pour éliminer les premiers.

9. Si le manque d'installations ou de programmes n'est qu'une illusion, il faut mieux renseigner la communauté sur la disponibilité et l'accès des lieux et de l'équipement qui lui sont offerts.

10. Il faut offrir des programmes et des installations à des heures variables (tôt le matin ou à l'heure du lunch) pour faciliter la participation des travailleurs adultes.

11. Plutôt que de privilégier les sports d'équipe, il y a lieu de mousser les activités peu dispendieuses, dont l'horaire demeure souple et qui peuvent se pratiquer dans l'arrondissement immédiat.

12. Les agences locales, telles les services municipaux de loisirs ou les succursales des YM/-YWCA, devraient faciliter la rencontre de partenaires de jogging ou d'exercice.

13. Les classes d'exercice jouissent de la faveur populaire et il y aurait lieu d'en organiser là où la demande se manifeste.

- Pour les agences de promotion

14. Puisque, dans l'ensemble, une majorité de Canadiens de la plupart des plages d'âges sont actifs, il faudrait en faire un thème persistant des campagnes publicitaires pour que la société canadienne perçoive l'activité comme une norme établie.

15. Il convient de mettre en évidence les bienfaits de la condition physique en ce qui concerne l'état de santé, particulièrement pour les Canadiens âgés. Il faut substituer aux généralités des renseignements précis et bien documentés.

16. Il y a lieu de concentrer les efforts de promotion sur les principaux obstacles invoqués, soit le manque de temps et de discipline personnelle.

17. Il faut faire valoir l'avantage que procure un partenaire régulier pour vaincre l'apathie et le manque de discipline personnelle.

18. Il y aurait lieu de coordonner la promotion que font les gouvernements de la santé, d'une part, et de la condition physique, d'autre part, pour renforcer dans l'esprit du public le lien entre ces deux réalités.

- Pour les moniteurs de conditionnement physique

19. Les moniteurs de conditionnement physique et les spécialistes de l'exercice doivent avoir les qualifications techniques et être formés pour recevoir les patients que les médecins leur confient.

20. Les moniteurs de conditionnement physique doivent être en mesure d'expliquer à ceux qui s'inscrivent aux programmes de quelle manière l'exercice touche leur corps et leur santé.

21. Les moniteurs de conditionnement physique doivent être bien renseignés sur les risques de santé que comporte l'exercice et être formés aux méthodes de sécurité et de secourisme.

22. La motivation et l'esprit de promotion devraient continuellement animer les moniteurs de conditionnement physique. Ils devraient savoir reconnaître et suivre les décrocheurs potentiels.

23. Le rôle de conseiller du moniteur de conditionnement physique est mis en valeur par l'importance que revêt la santé; ce rôle devrait s'étendre tant à la condition physique qu'aux divers aspects du mode de vie.

24. Pour s'adapter aux préférences personnelles et aux circonstances, les moniteurs de conditionnement physique devraient être en mesure d'offrir des approches variées (individuelle, de groupe, d'équipe) et des formes d'exercice diversifiées.

25. En plus d'être continuellement aptes à remplir les fonctions et s'acquitter des devoirs indiqués ci-dessus, les moniteurs de conditionnement physique devraient être en mesure de répondre aux besoins particuliers de certains groupes, tels les personnes âgées, les femmes enceintes et les handicapés.

- Pour les employeurs

26. Il y aurait lieu d'offrir des horaires plus souples pour permettre aux employés de pratiquer l'exercice hors des heures de pointe qui surviennent le soir et les fins de semaine.

27. Il conviendrait de mettre sur pied des programmes de condition physique pour les employés sur le lieu de travail puisque ce genre d'activité est avantageux tant pour l'employé que pour l'employeur.

- Pour la profession médicale

28. Les médecins devraient plus souvent recommander l'exercice à leurs patients puisque leurs conseils ont un impact positif particulièrement chez les personnes plus âgées.

29. Il faut établir de meilleures relations entre les cabinets de médecins et les institutions de conditionnement physique pour que les docteurs en viennent à recommander à leurs patients de se soumettre à des tests de condition physique et à un régime d'exercice approprié pratiqué sous surveillance compétente.

30. Les facultés de médecine devraient offrir une meilleure formation en physiologie de l'exercice pour que les médecins soient préparés à prescrire des régimes d'exercice.

- Pour les chercheurs scientifiques

31. Il faut mettre au point un protocole de filtrage précédant les tests et l'exercice pour établir des limites sûres et réduire au minimum le filtrage inutile.

32. Il faut poursuivre la recherche sur les effets bénéfiques de l'activité et de la condition physique en ce qui concerne l'état de santé, de façon à en dégager des principes généraux pour mieux renseigner le grand public.

ANNEXE A

TABLEAUX DÉTAILLÉS

TABLEAU A1. NIVEAUX D'ACTIVITÉ DE CHAQUE SEXE POUR CHACUNE DES PLAGES D'ÂGES

Âge 10+, Canada, 1981

sexe	âge	X 1000 sujets*	actifs	moy. actifs	sédentaires	incertains
masc.	total	10208	57%	32%	9%	2%
	10 - 14	980	77	15	6	2
	15 - 19	1178	70	23	7	1
	20 - 39	4087	55	37	6	2
	40 - 59	2493	46	39	11	3
	60+	1471	53	25	18	3
fém.	total	10509	55	30	13	2
	10 - 14	932	72	19	6	3
	15 - 19	1129	67	25	7	2
	20 - 39	4073	53	37	9	1
	40 - 59	2511	48	34	16	3
	60+	1865	53	21	24	2

* L'estimation des populations s'appiue sur les données de l'échantillon. À cause de l'arrondissement, il se peut que la somme des chiffres ne corresponde pas au total.

TABLEAU A2. CARACTÉRISTIQUES SOCIALES DES CANADIENS ACTIFS COMPARATIVEMENT AUX SÉDENTAIRES

Âge 15+, Canada, 1981

caractéristique		X 1000 sujets	actifs	moy. actifs	sédentaires
total des plus de 15 ans		18,805	54%	33%	12%
scolarité:	élémentaire	2,473	41	31	25
	sec. partiel	5,402	53	33	12
	sec. complété	5,324	56	34	8
	cert. ou diplômé	2,920	58	33	7
	grade universitaire	2,193	63	31	5
	incertains	494	42	24	31
occupation*:	cadres et profess.	2,907	60	34	6
	autres cols blancs	4,320	53	36	8
	cols bleus	3,199	48	38	10
	incertains	409	49	33	15
état matrimonial:	célibataires	5,360	63	27	8
	mariés	11,063	49	37	12
	autres	2,193	55	24	19
	incertains	189	42	26	30

Note: Il manque 3 p.c. en moyenne à chaque rangée, représentant le niveau incertain de l'activité des sujets.

* de ceux qui ont déclaré occuper un emploi pendant les deu semaines qui ont précédé l'enquête.

TABLEAU A3. OBSTACLES EMPÊCHANT LES SUJETS D'ENTREPRENDRE DE NOUVELLES ACTIVITÉS

Âge 10+, Canada, 1981

activité	x 1000 sujets désirant entreprendre une activité	obstacles invoqués: manque de temps	absence de compagnons ou d'organisation	manque d'installations ou d'équipement	amorphes, aucune discipline personnelle	coût	autres ou rien
toutes les activités	14677	25%	11%	17%	12%	7%	28%
jogging et course	1713	30	5	2	27	--	36
natation	1708	27	5	30	9	2	27
tennis	1170	26	12	21	6	9	26
cyclisme	825	19	3	32	10	3	33
exercice à domicile	718	22	6	4	42	--	27
classes d'exercices	652	28	21	16	10	9	17
marche	606	29	4	--	21	--	47*
racquet-ball	562	26	12	24	4	20	14

* blessure ou maladie invoquées principalement.

TABLEAU A4. MOTIFS INVOQUÉS POUR AVOIR CESSÉ TOUTE ACTIVITÉ

Âge 10 +, Canada, 1981

activité	décrocheurs x 1000	motifs invoqués: manque de temps	manque d'installations, de programmes, etc.	blessure ou maladie	amorphes aucune discipline personnelle	autres ou rien
toute les activités	5755	24%	19%	19%	15%	23%
jogging et course	751	24	4	22	28	22
natation	367	28	31	10	10	21
exercice à domicile	319	23	2	21	33	21
cyclisme	252	16	28	13	14	29
marche	248	16	5	37	17	25
hockey sur glace	235	36	18	17	14	15
ski de randonnée	197	23	18	16	7	37
tennis	190	30	28	16	5	21
classes d'exercices	163	27	25	16	16	17
quilles	157	27	20	22	14	16
ski alpin	157	22	33	11	9	25

TABLEAU A5. DISTRIBUTION DE FRÉQUENCE DES RÉSULTATS DE MONTÉE ET DESCENTE DES MARCHES

Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981

Nombre estimatif x 1000 sujets

sexe	âge*	total	niveau recommandé	niveau minimal	niveau non souhaitable	sujets éliminés	refus
masc.	total	10134	5240	2718	277	1558	339
	7 - 9	543	391	56	39	25	32
	10 - 12	585	499	41	18	19	8
	13 - 14	396	365	15	4	5	7
	15 - 19	1178	663	412	16	63	24
	20 - 29	2251	789	1132	95	175	59
	30 - 39	1837	981	595	39	153	69
	40 - 49	1306	712	283	43	225	43
	50 - 59	1187	517	159	11	447	54
	60 - 69	852	324	27	12	446	42
fém.	total	10131	3980	3433	391	2009	317
	7 - 9	515	374	76	25	16	26
	10 - 12	555	411	108	10	10	15
	13 - 14	377	255	89	10	21	3
	15 - 19	1129	360	571	62	101	36
	20 - 29	2254	921	943	71	254	66
	30 - 39	1820	559	819	111	266	64
	40 - 49	1280	433	453	50	303	41
	50 - 59	1231	434	258	23	474	42
	60 - 69	970	235	116	29	565	25

* Dans tous les tableaux, l'âge est celui du sujet à son dernier anniversaire; ainsi, un enfant de sept ans peut, en réalité, avoir de 7.0 à 7.9 ans.

TABLEAU A6. VALEURS MOYENNES ET TAILLE DES ÉCHANTILLONS POUR LES TESTS DE CONDITION PHYSIQUE

Sexe et Groupes d'âge, Canada, 1981

sexe	âge*	flexibilité		redressements		tractions		force de préhension	
		suj.	cm.	suj.	nbr.	suj.	nbr.	suj.	nbr.
masc.	7 - 9	576	27.9	573	27.8	555	10.6	574	29.9
	10 - 12	619	26.5	616	35.3	606	13.1	624	44.4
	13 - 14	406	26.2	404	38.9	402	17.0	408	66.5
	15 - 19	848	29.8	836	38.6	847	25.8	856	95.8
	20 - 29	1448	30.3	1424	34.0	1433	24.8	1472	107.0
	30 - 39	1213	28.8	1179	27.5	1202	19.1	1230	106.9
	40 - 49	663	24.9	633	23.3	645	14.5	690	103.1
	50 - 59	356	24.6	332	18.5	329	11.7	376	96.6
	60 - 69	175	22.1	163	12.6	169	9.7	188	86.7
fém.	7 - 9	512	31.8	507	26.4	503	15.4	506	26.9
	10 - 12	633	30.9	627	32.7	625	19.9	632	39.2
	13 - 14	366	32.8	364	34.0	361	21.5	366	54.6
	15 - 19	803	34.1	790	31.8	789	20.9	809	60.1
	20 - 29	1546	32.7	1494	26.2	1514	17.5	1562	61.4
	30 - 39	1265	31.8	1194	19.6	1213	15.7	1287	62.7
	40 - 49	678	29.9	605	14.6	631	13.2	704	61.4
	50 - 59	417	29.5	361	8.7	374	9.9	449	55.7
	60 - 69	185	27.6	151	7.3	162	9.4	201	51.6

* Voir la note au tableau A5.

TABLEAU A7 VALEURS MOYENNES ET TAILLE DES ÉCHANTILLONS POUR LES MESURES ANTHROPOMÉTRIQUES CHOISIS

Sexe et Groupes d'âge. Canada. 1981

âge*	taille de l'échant.**		taille (cm)		poids (kg)		poids/taille		taille/poids		triceps (mm)	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
7	171	180	123.5	124.2	24.5	25.3	.198	.202	4.6	4.5	9.1	11.0
8	230	186	129.3	129.2	28.2	28.2	.217	.217	4.2	4.2	9.7	12.2
9	212	168	134.8	134.8	31.1	30.6	.230	.226	3.9	4.0	9.8	11.8
10	224	224	140.2	141.2	34.9	36.2	.248	.255	3.6	3.5	10.5	13.0
11	211	224	145.0	145.9	38.6	37.7	.264	.257	3.4	3.5	11.3	12.2
12	219	207	151.3	152.8	42.6	45.0	.280	.292	3.1	3.0	10.8	12.8
13	215	207	157.8	158.4	47.4	49.6	.299	.312	3.0	2.8	9.6	13.5
14	208	191	167.1	162.0	56.8	55.0	.337	.338	2.5	2.5	9.4	15.0
15	210	199	170.9	161.8	63.2	54.7	.382	.337	2.3	2.5	9.1	14.6
16	190	204	173.3	162.0	64.1	56.3	.371	.347	2.2	2.4	9.1	16.2
17	206	178	175.1	161.9	66.9	56.9	.381	.364	2.1	2.4	8.9	16.3
18	165	157	175.4	162.6	69.6	58.0	.396	.356	2.0	2.4	9.5	16.3
19	133	173	175.6	162.3	70.2	58.8	.398	.362	2.0	2.3	9.3	17.3
20 - 29	1,631	1,843	175.4	162.0	73.9	57.3	.428	.354	1.9	2.4	10.2	16.3
30 - 39	1,402	1,576	174.7	161.3	76.7	61.1	.438	.379	1.9	2.2	10.8	18.9
40 - 49	882	986	173.5	160.9	78.3	63.5	.450	.394	1.8	2.1	11.4	20.9
50 - 59	640	803	172.8	159.6	77.8	65.4	.451	.411	1.8	2.0	10.9	22.0
60+	446	522	171.0	157.5	77.4	64.1	.452	.406	1.8	2.0	11.4	21.6

* Voir la note du tableau N° 5.

** La taille de l'échantillon indiquée est celle retenue pour la taille des sujets. Le nombre de sujets ayant fourni les autres mensurations n'a varié que légèrement.

ANNEXE B

LA MÉTHODE D'ENQUÊTE

L'échantillon

L'objectif de l'Enquête condition physique Canada (ECPC) est de produire des statistiques fiables sur les habitudes d'activité physique et les niveaux de condition physique de la population canadienne. Puisque ces statistiques serviront tant au niveau national que provincial, il était nécessaire d'élaborer un échantillon à la fois étendu et dispersé.

L'échantillon regroupait près de 13,500 ménages dont 88 p.c. ont accepté de participer. On a organisé la répartition de façon à obtenir des statistiques pour chacune des cinq régions: l'Atlantique, le Québec, l'Ontario, les Prairies et la Colombie-Britannique. On aurait pu souhaiter produire des statistiques pour chacune des provinces, mais cela est virtuellement impossible si on considère que la population de la plus grande province est 50 fois supérieure à celle de la plus petite. Le choix des ménages s'est fait par Statistique Canada de façon à représenter les régions urbaines et rurales de chaque province en tout 80 localités.

Les 11 900 ménages qui ont finalement formé l'échantillon regroupaient 31 000 personnes qui étaient d'âge à participer à l'ensemble de l'enquête ou au moins à une partie. Soixante-dix-sept pour cent de ces personnes (23 500) ont consenti à le faire.

On avait conçu des tests de condition physique qui puissent s'administrer à tout individu âgé de 7 à 69 ans inclusivement. Seize mille personnes les ont subis. Le questionnaire était conçu pour les sujets de 10 ans et plus; quelque 22 000 personnes y ont répondu et la plupart ont également participé aux tests.

Les enquêteurs travaillaient à deux et étaient principalement des diplômés de programmes universitaires d'éducation physique et de récréologie. Ils ont effectué tout leur travail, de février à juillet 1981, en prenant rendez-vous avec les ménages qui composaient l'échantillon. Ils ont utilisé un matériel et des méthodes normalisés. Tous savaient pratiquer la réanimation cardio-pulmonaire.

Afin que les normes de condition physique pour les années de croissance soient fiables, il fallait accroître le nombre de tests chez les enfants et les adolescents. On en a donc administré à 2500 sujets additionnels âgés de 7 à 18 ans; cet exercice s'est fait en avril et en mai 1982 dans 186 écoles réparties dans neuf provinces, en appliquant essentiellement la même méthode qui avait servi à l'enquête effectuée dans les foyers.

Les résultats qui font l'objet de ce rapport sont fondés sur l'échantillon formé des ménages. Ils ont été pondérés, en tenant compte du Recensement du Canada de 1981, pour bien représenter la population des dix provinces canadiennes. Puisque la population comprend des personnes vivant en institution (hôpitaux, maisons de retraite, pensions, pénitenciers, etc.) et que l'enquête n'en comptait pas, les estimations de population peuvent comporter une légère erreur. La population des insti-

tutions est de nature fort diverse; l'erreur ne serait ni significative ni n'introduirait une tendance quelconque.

Les tests de condition physique

Avant qu'on l'applique dans le cadre de l'ECPC, le Physitest normalisé n'était conçu que pour les sujets âgés de 15 à 64 ans. Deux expériences réalisées vers la fin de 1980 ont fourni les procédures et les normes préliminaires permettant de ramener à 7 ans la limite inférieure de la plage d'âge. Pour prolonger de cinq ans la plage des âges, on n'a pas eu à mettre au point de protocole particulier, puisque celui qu'on appliquait prévoyait déjà un filtrage préliminaire très sévère pour éliminer les risques d'ordre médical (voir les descriptions ci-dessous). Un rapport qui paraîtra plus tard au cours de l'année donnera les normes et percentiles pour toutes les modalités du test et pour les groupes d'âge de 7 à 69 ans, fondés pour la première fois sur un échantillon représentatif du public canadien, formé de sujets non volontaires.

- Test de la montée des marches

  La principale partie du Physitest normalisé est le test sous-maximal de la montée et de la descente des marches qui sert à mesurer la condition cardio-vasculaire du sujet. C'est en fait une version perfectionnée du Physitest canadien (4) qui a servi: le sujet monte les marches au rythme d'une musique appropriée, faisant au maximum trois séances de trois minutes chacune. On contrôle son pouls après chaque séance et le test se poursuit ou prend fin selon les données de lignes directrices établies d'avance.

  Un niveau "minimal" de condition physique (voir la figure N° 2 et le tableau N° A5) indique que le sujet a fait deux séances, la seconde exigeant un effort de 70 p.c. de la capacité théorique maximale d'un sujet de l'âge considéré. Si le résultat est dit "non souhaitable", le sujet n'a fait qu'une seule séance exigeant un effort de 70 p.c. de la capacité d'un autre qui serait son aîné de 10 ans. De même, le niveau "recommandé" est celui d'un sujet qui a fait trois séances, la dernière représentant un effort de 70% de la capacité d'une personne 10 ans plus jeune. Pour les enfants de 7 à 14 ans, le niveau "recommandé" indique que le sujet a atteint environ 85 p.c. du maximum établi pour son âge, tandis que pour les sujets de 60 à 69 ans, ce niveau se rapporte au rythme cardiaque après deux séances de 138 ou moins.

- La flexibilité

  La mesure de la flexibilité dont fait état la figure N°. 3 est la valeur moyenne d'un test d'extension en position assise. L'instrument utilisé est un flexomètre modifié du type Wells et Dillon. L'appareil mesure jusqu'où le sujet peut se tendre en avant lorsqu'il est assis les jambes raides contre le sol. Une extension de 25 cm correspond à celle qu'il faut faire pour se toucher les orteils. Le résultat retenu est le meilleur de deux essais faits après des exercices de réchauffement appropriés.

- Épreuve d'endurance et de force musculaires

Le Physitest normalisé recourt à deux exercices pour mesurer l'endurance musculaire: les extensions des bras et les redressements. En administrant ces tests, tout comme ils le faisaient d'ailleurs en mesurant la force et la flexibilité, les enquêteurs incitaient gentiment les sujets en leur adressant la parole.

Le nombre d'extensions des bras dont fait état la figure N° 4 est celui qu'a réussi le sujet sans être soumis à une limite de temps, l'extension débutant et se terminant lorsque le menton touche le sol. Pour les sujets de sexe masculin, le corps s'élevait depuis les orteils; pour ceux de sexe féminin il s'élevait depuis les genoux. (Il est évident que les filles peuvent faire des extensions complètes tout aussi bien que les garçons. Toutefois, on a adopté cette façon de faire pour uniformiser l'exercice avec celui que peuvent pratiquer les femmes plus âgées qui manifestent souvent de réelles difficultés à réussir une extension complète.)

Les sujets exécutent les redressements en pliant les genoux à angle droit, l'enquêteur tenant fermement les chevilles. Le cycle du redressement débute et se termine lorsque les mains jointes derrière la tête effleurent le sol. Le nombre de redressements dont fait état la figure N° 4 est la moyenne exécutée en 60 secondes par les sujets du groupe d'âge considéré.

La force musculaire se mesure à l'aide d'un dynamomètre qui indique la force de préhension de la main. Les sujets font deux essais de chaque main et le résultat qui apparaît à la Figure 5 est la somme des meilleurs essais de l'une et de l'autre.

- L'anthropométrie

La taille, le poids, les replis cutanés et les circonférences complètent le Physitest normalisé. Pour l'ECPC, on a ajouté certaines mesures pour en arriver à calculer des somatotypes. Dans leur ensemble, les mesures anthropométriques concernaient la stature en position dressée, le poids, les triceps, les biceps, les sous-scapulaires, les suprailiaques, les mollets ainsi que la circonférence de la poitrine, de l'abdomen, des hanches, des cuisses, des mollets et des bras, de même que le diamètre des genoux et des coudes.

- Le filtrage

Le Physitest normalisé n'exige dans aucun cas l'effort maximal du sujet. Il pourrait néanmoins comporter un risque pour certaines personnes souffrant d'une maladie cardiaque déclarée ou potentielle ou encore d'un trouble circulatoire ou d'une faiblesse des membres. Pour reconnaître ces personnes, on a eu recours à un mode de filtrage en trois étapes, semblable à celui qu'avait utilisé l'Enquête Santé Canada avec des résultats satisfaisants. La méthode consistait en un questionnaire que le sujet remplissait lui-même

et qui portait surtout sur les symptômes de troubles cardio-vasculaires ou de quelque faiblesse des membres, ou encore sur le rythme cardiaque et la tension artérielle au repos; elle invitait l'enquêteur à déceler tout signe d'une difficulté éventuelle. Grâce à ce mode de filtrage, il n'est survenu aucun incident regrettable au cours de l'administration des tests à plus de 15 000 sujets choisis au hasard (voir la figure N° 1).

- La rétroaction et la consultation

  À la fin de chaque visite à domicile, les enquêteurs remettaient aux participants les résultats interprétés des tests de condition physique. Suivait une discussion sur les programmes d'activités et les installations locales si les sujets manifestaient de l'intérêt pour ce genre d'information.

Le questionnaire

Chez les ménages visités, chaque membre de plus de 10 ans recevait un questionnaire de 11 pages à remplir au cours de la visite. Il fallait de 20 à 25 minutes pour répondre à ce questionnaire. On le remplissait durant les pauses qui ponctuaient l'administration des tests de condition physique. Il arrivait quelquefois qu'une personne ayant refusé de se soumettre aux tests accepte de remplir le questionnaire. Cela permettait, après coup, de déceler les attitudes tendancieuses de ce groupe de participants à part incomplète.

Le questionnaire était conçu de façon à [illegible] que les résultats se compare[illegible] ceux de l'Enquête de 1976 sur [illegible]ondition physique, les Loisirs et le Sport[13] et à ceux de l'Enquête Santé Canada de 1978[9].

ANNEXE C

ORGANISATION DE L'ENQUÊTE

L'Enquête condition physique Canada de 1981 a été l'oeuvre d'une agence non gouvernementale et sans but lucratif, érigée en société et également nommée "Enquête condition physique Canada". Les fonds proviennent de Condition physique et Sport amateur, Gouvernement du Canada, qui est d'ailleurs à l'origine de l'enquête et qui l'a organisée.

L'organisation de l'ECPC est confiée à une commission qui se compose de deux coprésidents et des représentants de six associations nationales ainsi que de ceux de l'organisme fédéral parrain. Un personnel modeste de professionnels planifie et administre les activités de l'enquête.

- Coprésidents: Claude Bouchard, Université Laval
  Gerald Glassford, University of Alberta
- Association canadienne pour la Santé, l'Éducation physique et la Récréation: Herb McLachlin
- Association canadienne des Sciences du Sport: Maurice Jetté
- Association médicale canadienne: Normand DaSylva
- Association canadienne de Loisirs/Parcs: Ted Storey*, Don Hunter
- Association canadienne d'Hygiène publique: Michael Sharratt*, Karen Mills
- Conseil interprovincial du Sport et des Loisirs: Gordon Smith*, Michael Bugden
- Condition physique Canada: Jo Hauser*, Donald Newton

- Directeur exécutif: Thomas Stephens
- Directrice nationale de l'enquête: Adele D. Furrie
- Directrice nationale adjointe: Cora Lynn Craig

* Le mandat s'est terminé en septembre 1982.

Les enquêtes à domicile ont été effectuées par 164 enquêteurs spécialement formés, distribués en 11 régions; chacune de celles-ci était confiée à un universitaire qui était Directeur régional et agissait à titre consultatif, ainsi qu'à un Surveillant régional à plein temps.

Région	Directeur	Surveillant
• Terre-Neuve (Memorial University)	Denes Szvetko	Robert Smith
• Nouvelle-Écosse (Dalhousie University)	Phil Campagna	George Moschuk
• Nouveau Brunswick, I.P.-É. (Université de Moncton)	Normand Gionet	Rod Higgins
• Québec (Université Laval)	Fernand Landry	Yvan D'Amours
(Université de Montréal)	François Péronnet	Joe Ricci
• Ontario (York University)	Norm Gledhill	Robert Smyth
(University of Western Ontario)	Mike Yuhasz	Jeff Stapleton
• Manitoba (University of Manitoba)	Wendy Dahlgren	Garnie Fougere-Mailey
• Saskatchewan (University of Regina)	Donald Clark	Pamela Gilverson
• Alberta, Yukon, T.du N.-O (University of Alberta)	Art Quinney	Ann Malsbury
• Colombie-Britannique (University of B.C.)	Ted Rhodes	Virginia Dennehy

ANNEXE D

RÉFÉRENCES

1. La Condition physique et le vieillissement. Ottawa: Enquête condition physique Canada, novembre 1982.

2. La condition physique des Canadiens: Résultats provisoires de l'enquête de 1981. Ottawa: Enquête condition physique Canada, juin 1982.

3. Physitest normalisé, Manuel technique (Deuxième édition). Gouvernement du Canada, Condition physique et Sport amateur, 1981.

4. Fitness Ontario, Ministry of Tourism and Recreation, Physical Activity Patterns in Ontario - II. Government of Ontario, 1983.

5. Santé et Bien-Etre Canada/Statistique Canada. La Santé des Canadiens: Rapport de l'Enquête Santé Canada. Ministre des Approvisionnements et Services Canada, N° de catalogue 82-538F, 1981.

6. M. Jetté, J. Campbell, J. Mongeon et R. Routhier. The Canadian Home Fitness Test as a predictor of aerobic capacity. Canadian Medical Association Journal, 1976, 114, 680-682.

7. M. Jetté. The Standardized Test of Fitness in occupational health: a pilot project. Canadian Journal of Public Health, 1978, 69, 431-438.

8. M. Jetté. An analysis of the lifestyle and fitness of male employees: implications for physical activity programs. Recreation Research Review, 1979, 53-61.

9. Nutrition Canada. Rapport anthropométrique. Santé et Bien-Etre Canada, 1980.

10. ParticipACTION. Behavior and Attitude toward Physical Activity among Canadians, 1982 (mimeo).

11. H.A. Quinney, E.J. Watkinson, D. Massicotte, P.R. Conger et R. Gauthier. The height, weight and height/weight ratio of Canadian children in 1979. Canadian Medical Association Journal, 1981, 125, 863-867.

12. R.J. Shephard, P. Corey et M. Cox. Influence of an employee fitness program upon fitness, productivity and absenteeism. Ergonomics, 1981, 24, 795-806.

13. Statistique Canada. Statistiques de la Culture/Activités Récréatives. Ministre des Approvisionnements et Services Canada, N° de catalogue 87-501F (hors série), 1980. (Rapport sur l'enquête de 1976 sur l'exercice physique et les activités récréatives physiques et sportives).

14. Statistique Canada. Possession de matériel récréatif 1974-1982. Info-voyages, 1982, 1 (4), N° de catalogue 87-003.

ANNEXE E

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES SUR L'ENQUÊTE CONDITION PHYSIQUE CANADA

1. Rapports publiés

On peut obtenir sans frais des exemplaires individuels des deux rapports suivants. Les exemplaires multiples se vendent $2 chacun.

La condition physique et le vieillissement. Une collection de graphiques préparée comme document d'appoint pour la Conférence nationale sur la condition physique du troisième âge (Novembre 1982).

Comment utiliser les résultats de l'ECPC. Ouvrage de référence technique, décrivant l'échantillon de l'ECPC, les types de données et les modes d'accès à ces mêmes données (Janvier 1983).

2. Rapports à venir

Nous nous proposons de publier plusieurs rapports en 1983-1984. À mesure qu'ils paraîtront, nous en expédierons des exemplaires individuels à chaque personne ou organisme inscrit sur la liste d'envois. Des exemplaires multiples seront disponibles pour une somme modique.

Sujets à être traités

- Condition physique et mode de vie des enfants
- Condition physique et mode de vie des femmes
- Normes et valeurs percentiles s'appliquant aux tests de condition physique
- Différences de condition physique entre les sujets urbains et ruraux et entre ceux de l'Est et de l'Ouest
- L'activité physique et ses rapports avec la condition physique

3. Faits saillants

Série de résumés d'une page de résultats spécifiques qui paraîtront au cours de l'année 1983-1984. La présentation se prête bien au classement, à la multicopie et à la distribution. Des exemplaires individuels sont disponibles sur demande. Nous les faisons aussi parvenir aux personnes et organismes inscrits sur notre liste d'envois.

4. Cadre et applications

T. Stephens. Benefits of a fitness survey. Journal de l'Association médicale canadienne, 1982, 126, 587-8.

F. Ready. Canada Fitness Survey: implications of the preliminary report. Revue de l'ACSEPR, 1983, 49 (3), 35.

F.M.M. White. The Canada Fitness Survey: implications for health research and public health practice. Journal canadienne de Santé publique, 1983, 74 (2), 91-95.

ANNEXE F

QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE

1

ACTIVITÉS PHYSIQUES

TOUTES VOS ACTIVITÉS PHYSIQUES AU TRAVAIL, À L'ÉCOLE OU À LA MAISON, DE MÊME QUE LES ACTIVITÉS PHYSIQUES QUI MEUBLENT VOS HEURES DE LOISIRS, CONTRIBUENT À VOTRE PRÉSENT NIVEAU DE CONDITION PHYSIQUE. NOUS AIMERIONS CONNAÎTRE CES ACTIVITÉS. LES QUESTIONS SUIVANTES CONTRIBUERONT À EN DRESSER UN TABLEAU.

POUR VOUS AIDER À LES DÉCRIRE, NOUS AVONS PRÉPARÉ QUATRE QUESTIONS SUR VOS ACTIVITÉS PHYSIQUES: ACTIVITÉS QUOTIDIENNES, ACTIVITÉS HEBDOMADAIRES, ACTIVITÉS DU MOIS PASSÉ, ACTIVITÉS DE L'AN DERNIER.

1. ACTIVITÉS QUOTIDIENNES

Combien de temps passez-vous aux activités pratiquées la plupart des jours de la semaine? (tels le travail, l'école, les travaux ménagers.)

	Presque tout le temps	Environ les 3/4 du temps	Environ la moitié du temps	Environ le 1/4 du temps	A peu près pas de temps
Assis	1	2	3	4	5
Debout	1	2	3	4	5
A marcher	1	2	3	4	5
A monter les escaliers	1	2	3	4	5
A soulever ou transporter des objets lourds	1	2	3	4	5

2. ACTIVITÉS HEBDOMADAIRES

Consultez la Carte de référence — Activités physiques. Répondez à la question concernant les activités physiques auxquelles vous participez chaque semaine.

Travaux ménagers et bricolage légers: laver la vaisselle, repasser, faire les lits, tondre le gazon, etc.

Nombre de fois chaque mois — J F M A M J J A S O N D

Temps moyen réellement consacré chaque fois — Hres Min

Intensité — Faible (état normal, légèrement modifié) — Modérée (transpiration légère, respiration accélérée) — Forte (transpiration abondante, essoufflement)

Travaux ménagers et bricolage plus fatiguants: laver et cirer les planchers, peindre etc.

Nombre de fois chaque mois — J F M A M J J A S O N D

Temps moyen réellement consacré chaque fois — Hres Min

Intensité — Faible (état normal, légèrement modifié) — Modérée (transpiration légère, respiration accélérée) — Forte (transpiration abondante, essoufflement)

Genre d'activité physique

Nombre de fois chaque mois — J F M A M J J A S O N D

Temps moyen réellement consacré chaque fois — Hres Min

Intensité — Faible — Modérée — Forte

Organisée en niveaux ou ligues — Oui — Non

Compétitive — Oui — Non

Genre d'activité physique

Nombre de fois chaque mois — J F M A M J J A S O N D

Temps moyen réellement consacré chaque fois — Hres Min

Intensité — Faible — Modérée — Forte

Organisée — Oui — Non

Compétitive — Oui — Non

Genre d'activité physique

Nombre de fois chaque mois — J F M A M J J A S O N D

Temps moyen réellement consacré chaque fois — Hres Min

Intensité — Faible — Modérée — Forte

Organisée — Oui — Non

Compétitive — Oui — Non

Genre d'activité physique

Nombre de fois chaque mois — J F M A M J J A S O N D

Temps moyen réellement consacré chaque fois — Hres Min

Intensité — Faible — Modérée — Forte

Organisée — Oui — Non

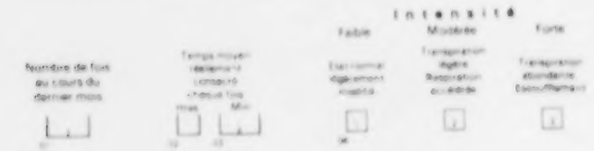
Compétitive — Oui — Non

2

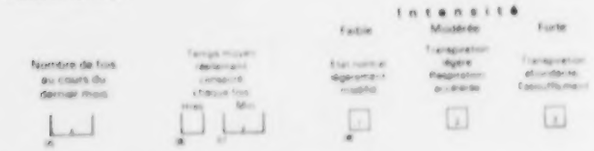
3. ACTIVITES PHYSIQUES DU MOIS PASSE

Veuillez consulter la carte de référence – Activités physiques et répondre aux questions suivantes pour les activités pratiquées au moins une fois au cours du dernier mois, **sauf celles déjà énumérées** à la section des activités hebdomadaires.

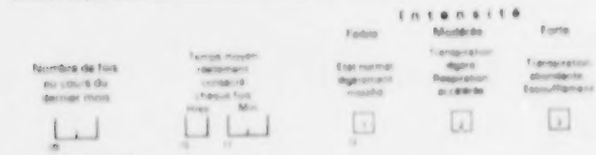
Jardiner et cultiver (bêcher, creuser, sarcler)



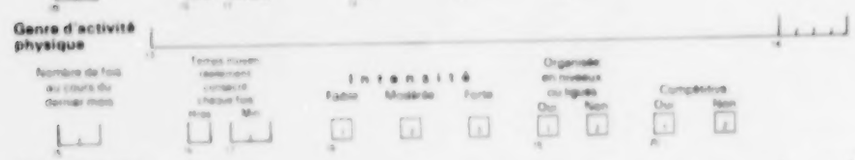
Pelleter la neige



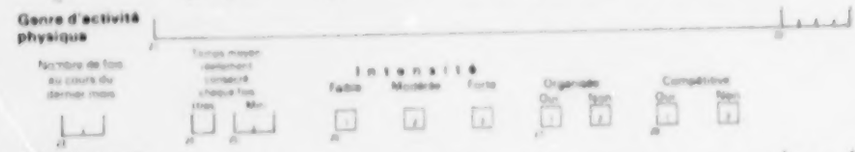
Tondre la pelouse (pousser une tondeuse motorisée)



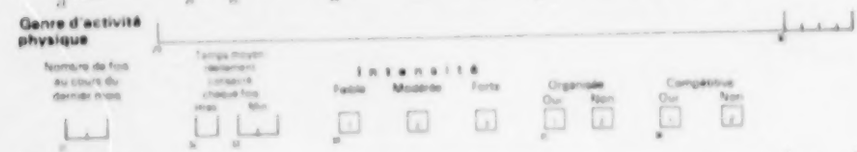
Genre d'activité physique



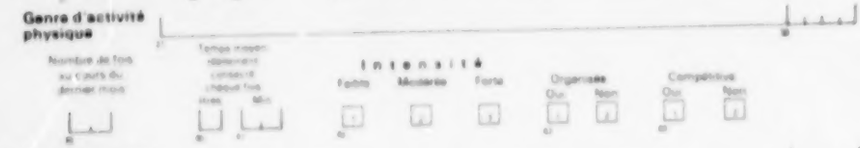
Genre d'activité physique



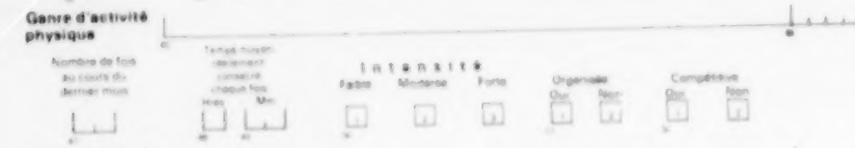
Genre d'activité physique



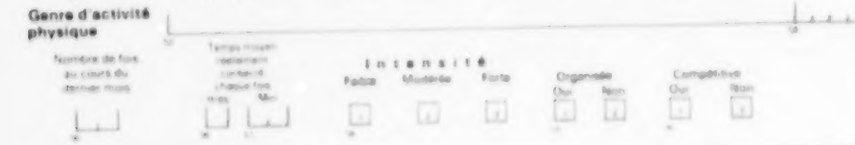
Genre d'activité physique



Genre d'activité physique



Genre d'activité physique



4. ACTIVITÉS PHYSIQUES DE LA DERNIÈRE ANNÉE

3

Veuillez consulter la carte de référence – Activités physiques et répondre aux questions suivantes pour **les activités pratiquées** au cours des 12 derniers mois, **sauf celles précédemment énumérées**.

	Mois au cours desquels vous avez pratiqué l'activité	Nombre de fois au cours des 12 derniers mois	Nombre moyen de minutes consacré chaque fois à l'activité
	J F M A M J J A S O N D		Moins de 15 / 15 à 30 / 31 à 60 / Plus de 60
Marche			
Jogging (courtes foulées)			
Courir (longues foulées)			
Bicyclette			
Exercices physiques à la maison (relèvements, redressements)			
Cours de conditionnement physique			
Culturisme			
Yoga			
Golf (marcher et porter les bâtons)			
Racquet ball			
Squash			
Tennis			
Baseball			
Softball (balle molle)			
Hockey sur glace			
Curling			
Natation dans une piscine			
Ski de randonnée			
Ski alpin			
Patinage sur glace			
Genre d'activité physique			

4

ACTIVITÉS PHYSIQUES DE LOISIRS

5. Voici les raisons pour lesquelles certaines personnes participent à des activités physiques pendant leurs heures de loisirs. Quelle importance **attachez-vous** personnellement à chacune d'elles?

	Une grande importance	Une certaine importance	Peu d'importance	Aucune importance
Pour vous sentir en meilleure forme physique et mentale	1	2	3	4
Pour fréquenter des gens	1	2	3	4
Pour le plaisir ou le divertissement	1	2	3	4
Pour maigrir ou améliorer votre aspect physique	1	2	3	4
Pour atteindre une certaine souplesse et acquérir plus de flexibilité	1	2	3	4
Comme défi	1	2	3	4
Pour vous détendre/réduire la tension	1	2	3	4
Pour apprendre/par intérêt général	1	2	3	4
Pour suivre le conseil d'un expert en conditionnement physique en vue d'améliorer la santé en général	1	2	3	4
Pour suivre les prescriptions du médecin en matière de thérapie ou de réadaptation	1	2	3	4
Autre	1	2	3	4

6. Avec qui participez-vous *normalement* aux activités physiques pendant vos heures de loisirs?

- ☐ 1 Avec personne
- ☐ 2 Avec des amis(es)
- ☐ 3 Avec des parents(es)
- ☐ 4 Avec des collègues de travail
- ☐ 5 Avec des camarades de classe
- ☐ 6 Avec d'autres

7. Quand participez-vous *normalement* aux activités physiques? Ne cochez qu'une seule case.

- ☐ 1 En semaine
- ☐ 2 En fin de semaine
- ☐ 3 Les deux

8. A quel moment de la journée participez-vous *normalement* à vos activités? (Indiquez plus d'un choix si vous pratiquez normalement les activités physiques *plus d'une fois par jour*.)

- ☐ 1 Le matin
- ☐ 2 A midi
- ☐ 3 L'après-midi
- ☐ 4 Le soir
- ☐ 5 Pas d'heure fixe

9. Où participez-vous *normalement* aux activités physiques? (Indiquez un ou plus d'un choix.)

- ☐ 1 A la maison
- ☐ 2 Au travail
- ☐ 3 A l'école, au collège ou à l'université
- ☐ 4 Dans les parcs
- ☐ 5 Dans un endroit réservés aux loisirs
- ☐ 6 Autre: ris
- ☐ 7 Dans des endroits commerciaux ou des clubs privés
- ☐ 8 En plein air sans équipement spécial

10. Depuis combien de temps participez-vous à des activités physiques au moins une fois par semaine?

- ☐ 1 Je ne participe pas à une activité physique chaque semaine
- ☐ 2 Depuis moins de 3 mois
- ☐ 3 Depuis 3 à 6 mois
- ☐ 4 Depuis 6 mois à 1 an
- ☐ 5 Depuis 1 à 2 ans
- ☐ 6 Depuis 3 à 5 ans
- ☐ 7 Depuis 5 années ou plus

11. Comparativement à d'autres personnes de votre âge et de votre sexe, vous considérez-vous ...

- ☐ 1 Plus en forme!
- ☐ 2 Moins en forme!
- ☐ 3 Aussi bien en forme!

5

12. Si vous voulez vous engagez dans plus d'activités physiques que vous ne l'êtes présentement, pourquoi ne le faites-vous pas? (Indiquez au plus 3 raisons.)

- 01 ☐ Je ne veux pas participer davantage
- 02 ☐ Mauvaise santé
- 03 ☐ Blessure ou handicap
- 04 ☐ Manque d'énergie
- 05 ☐ Manque de temps en raison du travail (des études)
- 06 ☐ Manque de temps en raison d'autres activités de loisirs
- 07 ☐ Coût trop élevé
- 08 ☐ Manque d'installations à proximité
- 09 ☐ Installations inadéquates
- 10 ☐ Aucun moniteur disponible
- 11 ☐ Discipline personnelle trop exigeante
- 12 ☐ Manque d'habileté nécessaire
- 13 ☐ Autre _____

13. Si vous vouliez entreprendre d'autres activités physiques, quels facteurs, parmi les suivants, pourraient vous motiver à faire plus d'exercices? (Choisir 3 facteurs au plus.)

- 01 ☐ Rien
- 02 ☐ Tests de condition physique accompagnés d'un programme d'activités prescrites
- 03 ☐ Installations meilleures ou plus proches
- 04 ☐ Des gens avec qui participer
- 05 ☐ Installations vertes
- 06 ☐ Encouragement de la famille
- 07 ☐ Installations moins dispendieuses
- 08 ☐ Encouragement des amis
- 09 ☐ Plus de renseignements sur les avantages que procurent les activités physiques
- 10 ☐ Plus de temps à consacrer aux loisirs
- 11 ☐ Activités appuyées par l'employeur ou le syndicat
- 12 ☐ Autre _____
- 13 ☐ Possibilité de participer à des programmes de sports organisés
- 14 ☐ Possibilité de suivre des cours de conditionnement physique

14. Dans la liste suivante, indiquez les noms qui vous sont familiers.

- 01 ☐ Physitest canadien
- 02 ☐ Jeux du Canada
- 03 ☐ Jeunesse en forme Canada
- 04 ☐ Physi-trousse
- 05 ☐ INFORMaction
- 06 ☐ PARTICIPaction
- 07 ☐ Physitest normalisé
- 08 ☐ Condition physique et Sport amateur
- 09 ☐ Condition physique Canada
- 10 ☐ 5 BX/10 BX
- 11 ☐ Pause exercice
- 12 ☐ Statistique condition physique

15. Quel est le nom de votre programme provincial de conditionnement physique?

- 01 ☐ Il n'y a pas de programme provincial
- 02 ☐ Je ne le connais pas
- 03 Nom du programme _____

À l'usage du bureau 04 [ ]

6

16. Avez-vous déjà vu ce symbole?

[16] ☐ 1 Oui — ☐ 2 Non — Procédez à la question 17 — ☐ 3 Je ne sais pas — Procédez à la question 17

Où avez-vous déjà vu le symbole ou entendu le message de PARTICIPaction? (Indiquez tout ce qui s'applique.)

[02] ☐ A la télévision — [07] ☐ A la radio — [12] ☐ Dans les journaux
[03] ☐ Dans des revues — [08] ☐ Dans des brochures ou livrets — [13] ☐ Sur les panneaux d'affichage
[04] ☐ Sur des affiches — [09] ☐ Sur les autobus ou le métro — [14] ☐ Sur des cartons de lait
[05] ☐ Sur des tricots — [10] ☐ A l'école — [15] ☐ Dans les Participarcs
[06] ☐ Dans l'arts et gestes — [11] ☐ Dans les cahiers d'écoles — [16] ☐ Je ne sais pas

17. Avez-vous déjà subi un test de condition physique?

[17] ☐ 1 Oui — ☐ 2 Non — Procédez à la question 18 — ☐ 3 Je ne sais pas — Procédez à la question 18

Quel genre d'exercice cardio-vasculaire (aérobie) ce test comprenait-il?

[18] ☐ 1 Escalier — ☐ 2 Tapis roulant — ☐ 3 Marche/jogging/course
☐ 4 Bicyclette — ☐ 5 Autre [_____]

Où avez-vous subi ce test?

[19] ☐ 1 Au YMCA/YWCA — ☐ 2 Dans des endroits ou clubs commerciaux — ☐ 3 A l'université
☐ 4 Au travail ou à l'école — ☐ 5 Autre [_____]

Quand avez-vous subi ce test?

[20] ☐ 1 Durant les 6 derniers mois — ☐ 2 Il y a 6 mois à un an — ☐ 3 Il y a plus d'un an

Avez-vous été satisfait(e) de la façon dont le test vous a été expliqué et qu'il a été administré?

[21] ☐ 1 Très satisfait(e) — ☐ 2 Satisfait(e) — ☐ 3 Pas du tout satisfait(e)

Suite au test, participez-vous à davantage d'activités physiques?

[22] ☐ 1 Oui — ☐ 2 Non — ☐ 3 Je ne sais pas

18. Quelles activités physiques récréatives avez-vous laissé tomber au cours de l'année écoulée? *(pour des raisons autres que le changement de saison)*

[23] ☐ 1 Aucune ou Activité [24] [_____] A l'usage du bureau [25] [____]
Pour quelle raison l'avez-vous laissé tomber? [26] [_____] A l'usage du bureau [27] [____]
Activité [28] [_____] A l'usage du bureau [29] [____]
Pour quelle raison l'avez-vous laissé tomber? [30] [_____] A l'usage du bureau [31] [____]

19. Quelles activités physiques voudriez-vous entreprendre pour améliorer votre condition physique et votre santé?

7

Aucune ou Activité

Donnez la raison principale pour laquelle vous ne l'avez pas fait

A l'usage du bureau

Activité

Donnez la raison principale pour laquelle vous ne l'avez pas fait

A l'usage du bureau

Activité

Donnez la raison principale pour laquelle vous ne l'avez pas fait

A l'usage du bureau

20. Quelle importance accordez-vous à chacun des éléments suivants en vue d'atteindre un sentiment général de bien-être?

	Une grande importance	Une certaine importance	Peu d'importance	Aucune importance
Un sommeil et un repos adéquats	1	2	3	4
Une bonne alimentation	1	2	3	4
Entre les repas, des goûters contenant peu de calories	1	2	3	4
Le maintien d'un poids normal	1	2	3	4
La participation à des activités sociales et culturelles	1	2	3	4
Bien maîtriser la tension	1	2	3	4
Des activités régulières telles des exercices, le sport ou les jeux	1	2	3	4
La consommation modérée d'alcool ou l'abstention totale	1	2	3	4
L'absence d'utilisation de tabac	1	2	3	4
Des soins médicaux et dentaires préventifs	1	2	3	4
Une philosophie positive, méditation	1	2	3	4

LE MODE DE VIE ET VOTRE SANTÉ

21. Que prenez-vous *normalement* au petit déjeuner? (*Normalement signifie au moins quatre fois par semaine.*) Indiquez un ou plus d'un choix.

- ☐ Je ne prends pas de petit déjeuner
- ☐ Des oeufs
- ☐ Du bacon, d'autre viande, du poisson ou de la volaille
- ☐ Du pain, des tartines ou des beignets
- ☐ Du granola
- ☐ D'autres céréales
- ☐ Des fruits ou du jus de fruits
- ☐ Au moins 6 onces de lait
- ☐ Du fromage
- ☐ Du yogourt
- ☐ Du thé ou du café

22. Dans la dernière année, avez-vous mangé ...

des sucreries et bonbons	☐ plus	☐ moins	☐ même quantité qu'auparavant
des fruits et légumes	☐ plus	☐ moins	☐ même quantité qu'auparavant
des gras et frituras	☐ plus	☐ moins	☐ même quantité qu'auparavant
du sel et des aliments salés	☐ plus	☐ moins	☐ même quantité qu'auparavant
des repas réguliers	☐ plus	☐ moins	☐ même quantité qu'auparavant
la même quantité d'aliments ou calories	☐ non, plus	☐ non, moins	☐ même quantité qu'auparavant

8

23. D'habitude, combien de fois prenez-vous des boissons alcooliques?

- 01 ☐ Plus d'une fois par jour
- 2 ☐ 4 à 7 fois par semaine
- 3 ☐ 1 à 3 fois par semaine
- 4 ☐ 1 à 3 fois par mois
- 5 ☐ Moins d'une fois par mois
- 6 ☐ Je ne bois pas → Procéder à la question 24

Environ combien de consommations prenez-vous chaque fois?

Une consommation équivaut à — une petite bouteille de bière (12 onces)
— un petit verre de vin
— un coup de liqueur ou de spiritueux
(1 1/2 onces, avec ou sans mélange)

- 01 ☐ Une
- 2 ☐ Deux ou trois
- 3 ☐ Quatre ou cinq
- 4 ☐ Six ou sept
- 5 ☐ Huit ou plus

24. Faites connaître le plus adéquatement possible votre expérience du tabac en indiquant tout ce qui s'applique à vous.

- 01 ☐ Je n'ai jamais fumé

Présentement je fume

- 02 ☐ la cigarette de temps à autres
- 3 ☐ moins de 1/2 paquet de cigarettes chaque jour
- 4 ☐ environ un paquet de cigarettes chaque jour
- 5 ☐ deux ou plusieurs paquets de cigarettes chaque jour
- 6 ☐ la pipe, le cigare ou la cigarette de temps à autres
- 7 ☐ la pipe, le cigare ou la cigarette chaque jour

J'ai cessé de fumer

- 08 ☐ la cigarette récemment
- 9 ☐ la cigarette, il y a plus d'un an
- 10 ☐ la pipe, le cigare ou la cigarette récemment
- 11 ☐ la pipe, le cigare ou la cigarette, il y a plus d'un an

25. Voici une liste de certains sentiments que les gens éprouvent à divers moments. Au cours des dernières semaines, combien de fois vous êtes-vous senti(e) . . .

	Souvent	Quelquefois	Jamais
Le(la) plus heureux(se) au monde?	01 ☐	2 ☐	3 ☐
Très seul(e) ou isolé(e) des gens?	04 ☐	5 ☐	6 ☐
Particulièrement emballé(e) ou intéressé(e) par quelque chose?	07 ☐	8 ☐	9 ☐
Déprimé(e) ou très malheureux(se)?	10 ☐	11 ☐	12 ☐
Heureux(se) d'avoir accompli quelque chose?	13 ☐	14 ☐	15 ☐
Ennuyé(e)?	16 ☐	17 ☐	18 ☐
Fier(ère) que quelqu'un vous ait félicité(e) de quelque chose que vous avez fait?	19 ☐	20 ☐	21 ☐
Tellement agité(e) que vous ne pouviez rester assis(e) pendant très longtemps?	22 ☐	23 ☐	24 ☐
Que tout va à merveille?	25 ☐	26 ☐	27 ☐
Troublé(e) parce que quelqu'un vous a critiqué(e)?	28 ☐	29 ☐	30 ☐

9

26. Combien d'heures dormez-vous *normalement* la nuit?

- 1 Six heures ou moins
- 2 Sept heures
- 3 Huit heures
- 4 Neuf heures
- 5 Dix heures
- 6 Onze heures ou plus

27. Une maladie, une blessure ou un handicap restreignent-ils *le genre ou la quantité* de travail que vous pouvez accomplir ou l'école que vous pouvez fréquenter?

- 1 Non
- 2 Oui — D'une maladie momentanée?
- 3 Oui — D'une maladie chronique ou prolongée?
- 4 Oui — D'une blessure momentanée?
- 5 Oui — D'une blessure permanente ou d'un handicap?

28. Une maladie, une blessure ou un handicap restreignent-ils *le genre ou la quantité* d'activités physiques pendant vos heures de loisirs?

- 1 Non
- 2 Oui — D'une maladie momentanée?
- 3 Oui — D'une maladie chronique ou prolongée?
- 4 Oui — D'une blessure momentanée?
- 5 Oui — D'une blessure permanente ou d'un handicap?

29. Décrivez, dans l'ensemble, votre état de santé

- 1 Très bon
- 2 Bon
- 3 Moyen
- 4 Assez mauvais
- 5 Très mauvais

RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

30. Êtes-vous né(e) au Canada?

- 1 Oui
- 2 Non

31. Quelle langue utilisez-vous tout le temps ou la plupart du temps? Ne cochez qu'une seule case.

- 1 Le français
- 2 L'anglais
- 3 L'allemand
- 4 L'italien
- 5 L'ukrainien
- 6 Autre _____

32. Avez-vous l'habitude d'utiliser une autre langue?

- 1 Non
- 2 L'anglais
- 3 Le français
- 4 L'allemand
- 5 L'italien
- 6 L'ukrainien
- 7 Autre _____

10

33. Êtes-vous . . .

- [1] Masculin
- [2] Féminin

34. Quel âge avez-vous?

[ ] Ans

SI VOUS AVEZ 14 ANS OU MOINS, VOUS AVEZ TERMINÉ LE QUESTIONNAIRE.

MERCI!

NOUS VOUS SERIONS RECONNAISSANTS DE TOUT COMMENTAIRE. LA DERNIÈRE PAGE DU QUESTIONNAIRE EST RÉSERVÉE À CETTE FIN.

SI VOUS AVEZ 15 ANS OU PLUS . . .

35. Quel est votre état matrimonial actuel?

- [1] Marié(e)
- [2] Veuf/ve(e)
- [3] Divorcé(e)
- [4] Séparé(e)
- [5] Célibataire (jamais marié(e))

36. Quel est votre plus haut niveau de scolarité?

- [1] Études primaires ou moins
- [2] Études secondaires partielles
- [3] Diplôme d'études secondaires
- [4] Études post-secondaires partielles
- [5] Certificat ou diplôme d'études post-secondaires
- [6] Diplôme du CEGEP ou collège communautaire
- [7] Un ou plusieurs diplômes universitaires

37. Êtes-vous . . .(indiquez tout ce qui s'applique.)

- [1] Retiré
- [2] Employé à plein temps
- [3] Employé à temps partiel
- [4] Étudiant à plein temps
- [5] Étudiant à temps partiel
- [6] Femme au foyer/maîtresse de maison à plein temps
- [7] Femme au foyer/maîtresse de maison à temps partiel
- [8] En chômage ou en grève
- [9] Autre [ ]

38. Combien d'heures consacrez-vous chaque semaine à votre activité principale? (Au travail, à l'école, aux travaux ménagers)

[ ] heures

39. Combien d'heures consacrez-vous chaque semaine à d'autres occupations?

[ ] heures

40. Combien d'heures consacrez-vous chaque semaine aux loisirs?

[ ] heures

11

41. Avez-vous travaillé ou détenu un emploi au cours des deux dernières semaines?

1 Oui

2 Non → Procédez à la question 43

Quel genre de travail faites-vous? Veuillez fournir le plus de détails possible. (par ex.: tenir les comptes à jour, vendre des chaussures, etc.)

Pour qui travaillez-vous (Nom de l'entreprise, du ministère, de l'organisme, de la personne, ou pour votre compte)

De quel genre d'entreprise, d'activité ou de service s'agit-il? (par ex.: fabrication de boîtes en carton, magasin de chaussures au détail, commission scolaire municipale)

42. Est-il possible de se récréer à votre lieu de travail?

1 Oui, au dîner

2 Oui, à la pause café

3 Oui, après le travail

4 Non

43. Quel était le revenu approximatif total avant impôt de la famille l'année dernière?

1 Moins de $5,000

2 $ 5,000 à 9,999

3 $ 10,000 à 14,999

4 $ 15,000 à 24,999

5 $ 25,000 à 29,999

6 $ 30,000 à 35,000

7 Plus de 35,000

8 Je ne sais pas

11

41. Have you worked or had a job in the past 2 weeks?

- [1] Yes
- [2] No → Go to question 43

What kind of work do you do? (eg. posting invoices, selling shoes, etc.) Please provide as much detail as possible.

For whom do you work? (Name of business, government department, agency, person, or are you self employed?)

What kind of business, industry or service is this? (eg. paper box manufacturing, retail shoe store, municipal board of education.)

42. Is there an opportunity for physical recreation where you work?

- [1] Yes, at lunch
- [2] Yes, at coffee break
- [3] Yes, after work
- [4] No

43. Approximately what was your family's total income last year, before taxes?

- [1] Less than $5,000
- [2] $5,000 to $9,999
- [3] $10,000 to $14,999
- [4] $15,000 to $24,999
- [5] $25,000 to $29,999
- [6] $30,000 to $35,000
- [7] Over $35,000
- [8] Don't know

10

33. Are you . . .

- [ ] 1 Male
- [ ] 2 Female

34. How old are you?

[ ][ ] Years

IF YOU ARE 14 YEARS OF AGE OR YOUNGER,
YOU HAVE FINISHED THE QUESTIONNAIRE.

THANK YOU!

WE WOULD BE GRATEFUL FOR YOUR COMMENTS.
A SPACE FOR THIS HAS BEEN LEFT ON THE LAST PAGE.

IF YOU ARE 15 YEARS OF AGE OR OLDER, . . .

35. What is your present marital status? Are you presently . . .

- [ ] 1 Married
- [ ] 2 Widowed
- [ ] 3 Divorced
- [ ] 4 Separated
- [ ] 5 Single (Never married)

36. What is the highest level of education you have reached?

- [ ] 1 Elementary or less
- [ ] 2 Some secondary
- [ ] 3 Secondary diploma
- [ ] 4 Some post secondary
- [ ] 5 Post secondary diploma or certificate
- [ ] 6 Community college or CEGEP diploma
- [ ] 7 One or more University degrees

37. Are you . . . (Check all that apply.)

- [ ] 1 Retired
- [ ] 2 Employed full time
- [ ] 3 Employed part time
- [ ] 4 Student full time
- [ ] 5 Student part time
- [ ] 6 Homemaker/Housewife full time
- [ ] 7 Homemaker/Housewife part time
- [ ] 8 Unemployed or on strike
- [ ] 9 Other [ ]

38. How many hours a week do you spend doing your main activity? (work, going to school, housework)

[ ][ ] hours

39. How many hours a week do you spend doing other chores?

[ ][ ] hours

40. How many hours a week do you have for doing leisure activities?

[ ][ ] hours

9

26. About how many hours of sleep do you *usually* get each day?

- [1] Six hours or less
- [2] Seven
- [3] Eight
- [4] Nine
- [5] Ten
- [6] Eleven hours or more

27. Are you limited in the *type* or *amount* of work you can do (or school you can attend) because of an illness, injury or handicap?

- [1] No
- [2] Yes, because of a temporary illness
- [3] Yes, because of a chronic or long-term illness
- [4] Yes, because of a temporary injury
- [5] Yes, because of a permanent injury or handicap

28. Are you limited in the *type* or *amount* of physical activity you can do during your leisure time because of an illness, injury or handicap?

- [1] No
- [2] Yes, because of a temporary illness
- [3] Yes, because of a chronic or long-term illness
- [4] Yes, because of a temporary injury
- [5] Yes, because of a permanent injury or handicap

29. In general, how would you describe your state of health?

- [1] Very good
- [2] Good
- [3] Average
- [4] Poor
- [5] Very Poor

SOME FACTS ABOUT YOU

30. Were you born in Canada?

- [1] Yes
- [2] No

31. What language do you use all or most of the time? Check one only.

- [1] English
- [2] French
- [3] German
- [4] Italian
- [5] Ukrainian
- [6] Other [_____]

32. Is there another language that you are in the habit of using?

- [1] None
- [2] English
- [3] French
- [4] German
- [5] Italian
- [6] Ukrainian
- [7] Other [_____]

8

23. About how often do you *usually* drink alcohol?

- [ ] More than once a day
- [ ] 4 to 7 times a week
- [ ] 1 to 3 times a week
- [ ] 1 to 3 times a month
- [ ] Less than once a month
- [ ] I don't drink alcohol → Go to question 24

About how many drinks do you usually have at a time?

Where one drink is:
- one pint of beer — 12 ounces
- one small glass of wine
- one shot of liquor or spirits
  i.e. 1 - 1 1/2 ounces with or without mix

- [ ] One
- [ ] Two or three
- [ ] Four or five
- [ ] Six or seven
- [ ] Eight or more

24. Which of the following best describes your experience with tobacco. Check all that apply.

- [ ] I haven't smoked

I currently smoke:
- [ ] cigarettes occasionally
- [ ] less than 1/2 pack of cigarettes daily
- [ ] about a pack of cigarettes daily
- [ ] two or more packs of cigarettes daily
- [ ] a pipe, cigar or cigarillo occasionally
- [ ] a pipe, cigar or cigarillo daily

I stopped smoking:
- [ ] cigarettes recently
- [ ] cigarettes over a year ago
- [ ] a pipe, cigars or cigarillos recently
- [ ] a pipe, cigars or cigarillos over a year ago

25. Here is a list that describes some of the ways people feel at different times. During the past few weeks, how often have you felt . . .

	Often	Sometimes	Never
On top of the world?	[ ]	[ ]	[ ]
Very lonely or remote from other people?	[ ]	[ ]	[ ]
Particularly excited or interested in something?	[ ]	[ ]	[ ]
Depressed or unhappy?	[ ]	[ ]	[ ]
Pleased about having accomplished something?	[ ]	[ ]	[ ]
Bored?	[ ]	[ ]	[ ]
Proud because someone complimented you on something you had done?	[ ]	[ ]	[ ]
So restless you couldn't sit long in a chair?	[ ]	[ ]	[ ]
That things were going your way?	[ ]	[ ]	[ ]
Upset because someone criticized you?	[ ]	[ ]	[ ]

7

19. What physical activities would you like to start in order to improve your fitness and health?

☐ None or Activity

What is the main reason you have not yet started this?

Activity

What is the main reason you have not yet started this?

Activity

What is the main reason you have not yet started this?

Office Use

20. How important are each of the following to you in gaining a feeling of well being?

	Very important	Of some importance	Of little importance	Of no importance
Adequate rest and sleep	☐	☐	☐	☐
A good diet	☐	☐	☐	☐
Low calorie snacks between meals	☐	☐	☐	☐
Maintenance of proper weight	☐	☐	☐	☐
Participation in social and cultural activities	☐	☐	☐	☐
Control of stress	☐	☐	☐	☐
Regular physical activity such as exercise, sports or games	☐	☐	☐	☐
Using alcohol moderately or being a non-drinker	☐	☐	☐	☐
Being a non-smoker	☐	☐	☐	☐
Adequate medical and dental care	☐	☐	☐	☐
Positive thinking/meditation	☐	☐	☐	☐

LIFESTYLE AND YOUR HEALTH

21. What do you *usually* eat for breakfast? (*Usually means at least four days a week.*) Check all that apply.

- ☐ I don't eat breakfast
- ☐ Egg
- ☐ Bacon or other meat, fish or poultry
- ☐ Bread, danish or donut
- ☐ Granola
- ☐ Other cereals
- ☐ Fruit or fruit juice
- ☐ At least 6 ounces of milk
- ☐ Cheese
- ☐ Yogurt
- ☐ Tea or coffee

22. In the last year, have you been eating . . .

sweet foods and candies	☐ More	☐ Less	☐ Same amount as before
fruit and vegetables	☐ More	☐ Less	☐ Same amount as before
fats and fried foods	☐ More	☐ Less	☐ Same amount as before
salt and salty food	☐ More	☐ Less	☐ Same amount as before
meals on a regular basis	☐ More	☐ Less	☐ Same amount as before
the same amount of food or calories	☐ No, more	☐ No, less	☐ Same amount as before

6

16. Have you ever seen this symbol?

Yes ☐ No – Go to question 17 ☐ Not Sure – Go to question 17 ☐

Where have you heard of or seen the PARTICIPaction symbol or message? (Indicate all applicable.)

On television ☐	On radio ☐	In newspapers ☐
In magazines ☐	In booklets or pamphlets ☐	On billboards ☐
On posters ☐	On buses or subways ☐	On milk cartons ☐
On T shirts ☐	At school ☐	At Parti/Parks ☐
In 'Fitness. The Facts' ☐	Student notebooks ☐	Don't know ☐

17. Have you previously taken a physical fitness test?

Yes ☐ No – Go to question 18 ☐ Don't know – Go to question 18 ☐

What type of cardio-vascular (aerobic) exercise did this test use?

Stepping ☐	Treadmill ☐	Walk/Jog/Run ☐
Bicycle ☐	Other ☐ _____	

Where did you take this fitness test?

YMCA/YWCA ☐	Commercial club or facility ☐	University ☐
Work or school ☐	Other ☐ _____	

When did you take this test?

In the last 6 months ☐	From 6 months to 1 year ago ☐	Over 1 year ago ☐

Were you satisfied with the way the test was explained and administered?

Very satisfied ☐	Satisfied ☐	Not at all satisfied ☐

Has taking the fitness test increased the amount of physical activity you do?

Yes ☐	No ☐	Don't know ☐

18. In the past year, what physical activities have you stopped doing?
(Do not include those stopped due to a change in the season.)

None or Activity ☐ _____ Office Use ☐

Why did you stop doing this activity? _____ Office Use ☐

Activity _____ Office Use ☐

Why did you stop doing this activity? _____ Office Use ☐

5

12. If you want to participate more in physical activities than you do now, why aren't you able to? (Check at most 3 reasons.)

- 01 ☐ I don't want to participate more
- 02 ☐ Ill health
- 03 ☐ Injury or handicap
- 04 ☐ Lack of energy
- 05 ☐ Lack of time because of work (school)
- 06 ☐ Lack of time because of other leisure activities
- 07 ☐ Costs too much
- 08 ☐ No facilities nearby
- 09 ☐ Available facilities are inadequate
- 10 ☐ No leaders available
- 11 ☐ Requires too much self discipline
- 12 ☐ Lack the necessary skills
- 13 ☐ Other [ ]

13. If you wanted to participate more in physical activities, which of the following would increase the amount of physical activity you do? (Check at most 3.)

- 14 ☐ Nothing
- 15 ☐ Better or closer facilities
- 16 ☐ Different facilities
- 17 ☐ Less expensive facilities
- 18 ☐ More information on the benefits of doing physical activity
- 19 ☐ Employer or union sponsored activities available
- 20 ☐ Organized sports available
- 21 ☐ Organized fitness classes available
- 22 ☐ Fitness test with personal activity program available
- 23 ☐ People with whom to participate
- 24 ☐ Common interest of family
- 25 ☐ Common interest of friends
- 26 ☐ More leisure time
- 27 ☐ Other [ ]

14. Which of the following have you heard of?

- 28 ☐ Canadian Home Fitness Test
- 29 ☐ Canada Games
- 30 ☐ Canada Fitness Awards
- 31 ☐ FIT KIT
- 32 ☐ INFORMaction
- 33 ☐ PARTICIPaction
- 34 ☐ Standardized Test of Fitness
- 35 ☐ Fitness and Amateur Sport
- 36 ☐ Fitness Canada
- 37 ☐ 5 BX/10 BX
- 38 ☐ Exercise Break
- 39 ☐ Canada Fitness Facts

15. What is the name of your provincial fitness program?

- 40 ☐ No provincial program
- 41 ☐ Don't know
- 42 Name of program [ ]

Office Use 43 [ ]

4

PHYSICAL ACTIVITY IN YOUR LEISURE TIME

5. Here is a list of reasons why some people do physical activities during their leisure time. How important is each of these **to you?**

	Very important	Of some importance	Of little importance	Of no importance
To feel better mentally and physically	01 1	2	3	4
To be with other people	02 1	2	3	4
For pleasure, fun or excitement	03 1	2	3	4
To control weight or to look better	04 1	2	3	4
To move better or to improve flexibility	05 1	2	3	4
As a challenge to my abilities	06 1	2	3	4
To relax or reduce stress	07 1	2	3	4
To learn new things	08 1	2	3	4
Because of fitness specialist's advice for improving health in general	09 1	2	3	4
Because of doctor's orders for therapy or rehabilitation	10 1	2	3	4
Other	11 1	2	3	4

6. With whom do you *usually* do your physical activities in your leisure time?

12 ☐ No one
13 ☐ Friends
14 ☐ Immediate family or relatives
15 ☐ Co-workers
16 ☐ Classmates at school
17 ☐ Others

7. When do you *usually* do your physical activities? (Indicate one only.)

18 ☐ 1 Weekdays
☐ 2 Weekends
☐ 3 Both

8. At what time do you *usually* do your physical activities? (Indicate more than one if you usually do activities *more than once a day*.)

19 ☐ In the morning
20 ☐ At lunchtime
21 ☐ In the afternoon
22 ☐ In the evening
23 ☐ At no special time

9. Where do you *usually* do your physical activities? (Indicate one or more.)

24 ☐ Home
27 ☐ Work
30 ☐ School, college or university facility
25 ☐ Park
28 ☐ Recreational facility
31 ☐ Other
26 ☐ Commercial facility or private club
29 ☐ Outside using no special facility

10. How long have you been doing some physical activity in your leisure time at least once a week?

32 ☐ I don't do an activity each week
33 ☐ For less than 3 months
34 ☐ From 3 months to just under 6 months
35 ☐ From 6 months to just under 1 year
36 ☐ From 1 year to just under 3 years
37 ☐ From 3 years to just under 5 years
38 ☐ Five or more years

11. Comparing yourself to others of your own age and sex, would you say you are. . . .

39 ☐ 1 More fit
☐ 2 Less fit
☐ 3 As fit

3

4. ACTIVITIES IN THE LAST YEAR

Please refer to the reference card for a list of activities. Answer the following for the physical activities you have done in the last 12 months.

(Do not include activities you have already listed.)

	Months in which activity was done												Number of occasions in last 12 months	Average number of minutes spent on each occasion			
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		15 or less	16 to 30	31 to 60	61 or more
Walking for exercise																	
Jogging (using short strides)																	
Running (using long strides)																	
Bicycling																	
Home exercise (push-ups, sit-ups)																	
Exercise classes																	
Weight training																	
Yoga																	
Golf (walking and carrying clubs)																	
Racquetball																	
Squash																	
Tennis																	
Baseball																	
Softball																	
Ice hockey																	
Curling																	
Swimming at a pool																	
Cross country skiing																	
Alpine/Downhill skiing																	
Ice skating																	
Names of activities:																	

2

3. ACTIVITIES IN THE LAST MONTH

Please refer to the reference card for a list of activities. Answer the following for the physical activities you have done at least once in the last m... **(Do not include activities already listed in Weekly Activities.)**

Gardening and cultivating such as spading, digging, weeding

Occasions in the last month | Average time actually spent on each occasion: Hrs, Mins | Intensity: Light (Slight change from normal state), Medium (Some perspiration, Above normal breathing), Heavy (Heavy perspiration, Heavy breathing)

Shovelling snow

Occasions in the last month | Average time actually spent on each occasion: Hrs, Mins | Intensity: Light (Slight change from normal state), Medium (Some perspiration, Above normal breathing), Heavy (Heavy perspiration, Heavy breathing)

Mowing the lawn (pushing a power mower)

Occasions in the last month | Average time actually spent on each occasion: Hrs, Mins | Intensity: Light (Slight change from normal state), Medium (Some perspiration, Above normal breathing), Heavy (Heavy perspiration, Heavy breathing)

Name of activity

Occasions in the last month | Average time: Hrs, Mins | Intensity: Light, Medium, Heavy | Organized in levels or in a league: Yes, No | Competitive: Yes, No

Name of activity

Occasions in the last month | Average time: Hrs, Mins | Intensity: Light, Medium, Heavy | Organized: Yes, No | Competitive: Yes, No

Name of activity

Occasions in the last month | Average time: Hrs, Mins | Intensity: Light, Medium, Heavy | Organized: Yes, No | Competitive: Yes, No

Name of activity

Occasions in the last month | Average time: Hrs, Mins | Intensity: Light, Medium, Heavy | Organized: Yes, No | Competitive: Yes, No

Name of activity

Occasions in the last month | Average time: Hrs, Mins | Intensity: Light, Medium, Heavy | Organized: Yes, No | Competitive: Yes, No

Name of activity

Occasions in the last month | Average time: Hrs, Mins | Intensity: Light, Medium, Heavy | Organized: Yes, No | Competitive: Yes, No

1

PHYSICAL ACTIVITIES

WHAT YOU DO AT WORK OR AT SCHOOL OR IN THE HOME, PLUS YOUR ACTIVITY IN YOUR LEISURE TIME ALL CONTRIBUTE TO YOUR CURRENT LEVEL OF FITNESS. THE FOLLOWING QUESTIONS WILL PROVIDE A COMPLETE PICTURE OF ALL YOUR ACTIVITIES.

TO HELP YOU DESCRIBE YOUR ACTIVITIES, WE HAVE DESIGNED FOUR QUESTIONS – ONE FOR THOSE YOU DO DAILY, ONE FOR THOSE YOU DO EACH WEEK, ONE FOR THOSE YOU HAVE DONE IN THE LAST MONTH, AND THE FOURTH FOR THOSE ACTIVITIES YOU HAVE DONE IN THE LAST YEAR.

1. DAILY ACTIVITIES

For those activities which you do most days of the week (such as work, school and housework), how much time do you spend. . .

	Almost all of the time	About 3/4 of the time	About 1/2 of the time	About 1/4 of the time	Almost none of the time
Sitting	1	2	3	4	5
Standing	1	2	3	4	5
Walking	1	2	3	4	5
Walking up stairs	1	2	3	4	5
Lifting or carrying heavy objects	1	2	3	4	5

2. WEEKLY ACTIVITIES

Please refer to the reference card for a list of activities. Answer the following for the physical activities you do each week.

Light housework and handywork: washing dishes, ironing, making beds, mowing lawn, etc

Number of occasions each month: J F M A M J J A S O N D

Average time actually spent on each occasion: Hrs Mins

Intensity: Light (Slight change from normal) | Medium (Some perspiration, Above normal breathing) | Heavy (Heavy perspiration, Heavy breathing)

Heavy housework and handywork: washing and waxing floors, painting, etc

Number of occasions each month: J F M A M J J A S O N D

Average time actually spent on each occasion: Hrs Mins

Intensity: Light (Slight change from normal) | Medium (Some perspiration, Above normal breathing) | Heavy (Heavy perspiration, Heavy breathing)

Name of activity

Number of occasions each month: J F M A M J J A S O N D

Average time: Hrs Mins

Intensity: Light | Medium | Heavy

Organized in levels or in a league: Yes | No

Competitive: Yes | No

Name of activity

Number of occasions each month: J F M A M J J A S O N D

Average time: Hrs Mins

Intensity: Light | Medium | Heavy

Organized: Yes | No

Competitive: Yes | No

Name of activity

Number of occasions each month: J F M A M J J A S O N D

Average time: Hrs Mins

Intensity: Light | Medium | Heavy

Organized: Yes | No

Competitive: Yes | No

Name of activity

Number of occasions each month: J F M A M J J A S O N D

Average time: Hrs Mins

Intensity: Light | Medium | Heavy

Organized: Yes | No

Competitive: Yes | No

APPENDIX F

SURVEY QUESTIONNAIRE

APPENDIX E

FURTHER INFORMATION ON THE CANADA FITNESS SURVEY

1. Published Reports

Individual copies of these two reports are available at no charge; multiple copies are $2.00 each.

Fitness and Aging. A chart-book prepared as a resource document for the National Conference on Fitness in the Third Age (November, 1982).

A User's Guide to CFS Findings. A technical reference work describing the CFS sample, data items, and forms of data access (January, 1983).

2. Future Reports

Several reports are planned for 1983-84. As these are produced, single copies will be sent to all names on the mailing list. Multiple copies will be available for a small charge.

Topics to be covered include:

- Children's fitness and lifestyle
- Women's fitness and lifestyle
- Norms and percentile values for the fitness tests
- Urban-rural and East-West differences in fitness
- Physical activity and its relation to physical fitness.

3. Highlight Sheets

A series of one-page summaries of results on specific topics will be produced throughout 1983-84. The format allows for easy filing and for photocopying and redistribution. Single copies are available on request; they are also sent to our complete mailing list.

4. Background and Applications

T. Stephens. Benefits of a fitness survey. Canadian Medical Association Journal, 1982, 126, 587-8.

E. Ready. Canada Fitness Survey: implications of the preliminary report. CAHPER Journal, 1983, 49 (3), 35.

F.M.M. White. The Canada Fitness Survey: implications for health research and public health practice. Canadian Journal of Public Health, 1983, 74 (2), 91-95.

APPENDIX D

REFERENCES

1. Fitness and Aging. Ottawa: Canada Fitness Survey, November 1982.

2. Canada's Fitness: Preliminary Findings of the 1981 Survey. Ottawa: Canada Fitness Survey, June 1982.

3. Standardized Test of Fitness, Operations Manual (Second Edition). Government of Canada, Fitness and Amateur Sport, 1981.

4. Fitness Ontario, Ministry of Tourism and Recreation, Physical Activity Patterns in Ontario - II. Government of Ontario, 1983.

5. Health and Welfare Canada/Statistics Canada. The Health of Canadians: Report of the Canada Health Survey. Minister of Supply and Services Canada, Catalogue No. 82-538, 1981.

6. M. Jetté, J. Campbell, J. Mongeon and R. Routhier. The Canadian Home Fitness Test as a predictor of aerobic capacity. Canadian Medical Association Journal, 1976, 114, 680-682.

7. M. Jetté. The Standardized Test of Fitness in occupational health: a pilot project. Canadian Journal of Public Health, 1978, 69, 431-438.

8. M. Jetté. An analysis of the lifestyle and fitness of male employees: implications for physical activity programs. Recreation Research Review, 1979, 53-61.

9. Nutrition Canada. Anthropometry Report: Height, Weight and Body Dimensions. Health and Welfare Canada, 1980.

10. ParticipACTION. Behavior and Attitude toward Physical Activity among Canadians, 1982 (mimeo).

11. H.A. Quinney, E.J. Watkinson, D. Massicotte, P.R. Conger and R. Gauthier. The height, weight and height/weight ratio of Canadian children in 1979. Canadian Medical Association Journal, 1981, 125, 863-867.

12. R.J. Shephard, P. Corey and M. Cox. Influence of an employee fitness program upon fitness, productivity and absenteeism. Ergonomics, 1981, 24, 795-806.

13. Statistics Canada. Culture Statistics/Recreational Activities. Minister of Supply and Services Canada, Catalogue No. 87-501 (occasional), 1980. (Report of the 1976 Survey of Fitness, Physical Recreation and Sport).

14. Statistics Canada. Recreation equipment ownership 1974-1982. Travel-log, 1982, 1 (4), Catalogue No. 87-003.

Field operations were carried out by 164 specially-trained testers, organized into 11 regions, each under the direction of a university-based Regional Director, in an advisory capacity, and a full-time Regional Supervisor.

Region	Director	Supervisor
• Newfoundland (Memorial University)	Denes Szvetko	Robert Smith
• Nova Scotia (Dalhousie University)	Phil Campagna	George Moschuk
• New Brunswick, P.E.I. (Université de Moncton)	Normand Gionet	Rod Higgins
• Québec (Université Laval) (Université de Montréal)	Fernand Landry François Péronnet	Yvan D'Amours Joe Ricci
• Ontario (York University)	Norm Gledhill	Robert Smyth
(University of Western Ontario)	Mike Yuhasz	Jeff Stapleton
• Manitoba (University of Manitoba)	Wendy Dahlgren	Garnie Fougere-Mailey
• Saskatchewan (University of Regina)	Donald Clark	Pamela Gilverson
• Alberta, Yukon, N.W.T. (University of Alberta)	Art Quinney	Ann Malsbury
• British Columbia (University of B.C.)	Ted Rhodes	Virginia Dennehy

APPENDIX C

THE SURVEY ORGANIZATION

The 1981 Survey was carried out by an incorporated, non-profit and non-government agency known as the Canada Fitness Survey. Funding comes from Fitness & Amateur Sport, Government of Canada, as did the initiative to create the organization and carry out the survey.

The CFS organization is directed by a board of two co-chairmen and the representatives of six national associations, plus the federal sponsor. A small staff of professionals plans and manages survey activities.

- Co-chairmen: Claude Bouchard, Université Laval
  Gerald Glassford, University of Alberta
- Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation: Herb McLachlin
- Canadian Association of Sports Sciences: Maurice Jetté
- Canadian Medical Association: Normand DaSylva
- Canadian Parks/Recreation Association: Ted Storey*, Don Hunter
- Canadian Public Health Association: Michael Sharratt*, Karen Mills
- Interprovincial Sport and Recreation Council: Gordon Smith*, Michael Bugden
- Fitness Canada: Jo Hauser*, Donald Newton

- Executive Director: Thomas Stephens
- National Survey Director: Adele D. Furrie
- Assistant National Director: Cora Lynn Craig

* Term expired September 1982

Sit-ups are performed with the knees bent at right angles and the lower legs held steady by the tester. One sit-up cycle begins and ends with the hands behind the head just touching the floor. The values reported in Figure 4 are the average values for the age group performed in 60 seconds.

Muscular strength is measured with a hand dynamometer which records the force of the grip. Two attempts are made with each hand, and the result reported in Figure 5 is the sum of the best score for each side.

- Anthropometry

Height, weight, skinfolds and girths round out the STF. In the CFS application, additional measures were taken in order that somatotypes could be calculated. In total, the anthropometric measures consisted of: standing stretch stature; weight; triceps, biceps, subscapular, suprailiac and calf skinfolds; chest, abdomen, hip, thigh, calf and upper arm girths; and diameters at the knee and elbow.

- Screening

Although designed to require less than maximal physical effort, the STF can pose a risk to some people with actual or potential heart, circulation or limb problems. To identify such people, a three-part screening procedure was used, similar to that successfully employed by the Canada Health Survey. This consisted of a self-completed questionnaire, mainly about symptoms of cardiovascular disease or limb problems, measurement of resting heart rate and blood pressure, and observation for signs warning of potential difficulty. Thanks to these screening procedures, there were no adverse incidents in testing more than 15,000 randomly chosen subjects (Figure 1).

- Feedback and Counselling

Fitness test results were returned, interpreted, to all subjects at the conclusion of the household session. This was followed by a discussion of activity programs and local facilities, if interest revealed that such information was welcome.

- The Questionnaire

Everyone in the test households who was 10 or more years old was given an 11-page questionnaire for completion during the household visit. This questionnaire took 20-25 minutes to complete and was filled out during breaks in the sequence of fitness testing. Occasionally, it would be completed by someone who had refused the testing, thus permitting subsequent detection of bias in this group of partial participants.

The questionnaire was designed to permit comparisons with the 1976 Survey of Fitness, Physical Recreation and Sport[3] and with the 1978 Canada Health Survey[5].

age limit by five years required no special procedures since extensive pre-test screening for medical risks was already part of the protocol as described below. (A report to be published later this year will give norms and percentiles for all the test items for ages 7-69, based for the first time on a representative, non-volunteer sample of the Canadian public.)

- Step Test

  The principal component of the Standardized Test of Fitness (STF) is the submaximal step test of cardiovascular fitness. The advanced version of the Canadian Home Fitness Test is used in the STF, which means a subject steps to a musical cadence for a maximum of three sessions of three minutes each. Pulse readings are taken after each session, and the test continues or terminates according to preestablished guidelines.

  A 'minimal' level of fitness (Figure 2 and Table A5) indicates that the subject completed two sessions, the second of which provides a workload which is 70% of the theoretical maximum for someone that age. A result classified 'undesirable' indicates the subject completed only one session, at a workload 70% of maximum for someone ten years older. Similarly, a 'recommended' level is obtained by completing three sessions, the last being set at a 70% maximum workload for a person ten years younger. In the case of children aged 7-14, the 'recommended' level indicates the subject reached approximately 85% of the maximum for his or her age, while for subjects age 60-69, this refers to a heart rate after two sessions of 138 or lower.

- Flexibility

  The flexibility results in Figure 3 are the mean values for a sit-and-reach test using a modified Wells and Dillon-type flexometer, i.e. a device which measures how far the subject can stretch toward the toes when seated with the knees flat on the floor. A score of 25 cm is equivalent to touching one's toes. The results reported are the best of two attempts, performed after warm-up exercises.

- Muscular Endurance and Strength

  Muscular endurance is measured in the STF with two tests: push-ups and speed sit-ups. During these tests, as with the strength and flexibility measures, subjects were given moderate verbal encouragement by the testers.

  Push-up values reported in Figure 4 are the maximum number performed without time limit, where one push-up begins and ends with the chin just touching the floor. The body is lifted from the toes for males and from the knees in the case of females. (While girls are evidently quite capable of performing the 'boys' push-up', their procedure was established so as to be consistent with older females, where there can be difficulty completing toe push-ups).

APPENDIX B

SURVEY METHODS

• The Sample

The objective of the Canada Fitness Survey (CFS) is to provide reliable statistics on physical activity patterns and fitness levels for the Canadian population. Because these statistics will be used at both the national and provincial level, it was necessary to make the sample both large and dispersed.

The sample consisted of nearly 13,500 households, 88% of which agreed to participate. The distribution of these households was designed such that statistics can be provided for each of five regions: Atlantic Canada, Quebec, Ontario, Prairies and British Columbia. While statistics for every province would obviously be desirable, this is a practical impossibility when the ratio of populations in the largest compared to the smallest province is approximately 50:1. Households were identified by Statistics Canada, and were located in urban and rural areas of each province -- a total of 80 locations.

Within the 11,900 households which finally constituted the sample lived approximately 31,000 persons who, on the basis of age alone, were eligible to participate in some or all of the survey. Seventy-seven percent (23,500) agreed to do so.

The fitness tests were designed for everyone between the ages of 7 and 69 years inclusive. They were carried out on a total of 16,000 people. The questionnaire was for age 10 and older, and was completed by approximately 22,000 persons, most of whom also participated in the tests.

Testing was conducted in the sample households by appointment between February and July 1981, with standardized equipment using standardized procedures. Testers worked in teams of two, and were primarily graduates of university programs in physical education and recreation. All were qualified in cardiopulmonary resuscitation.

In order to increase the number of tests on children and youth, necessary for producing reliable fitness norms for the growing years, an additional 2500 youngsters age 7-18 years were tested in April and May 1982. This testing was carried out in 186 schools in nine provinces, using procedures essentially identical to those of the household survey.

The figures in this report are based on the household sample. They have been weighted, based on the 1981 Census of Canada, in order to represent the population of Canada's ten provinces. Since this population includes persons in institutions (hospitals, nursing homes, dormitories, prisons, etc.) and the Survey did not include such persons, there may be some slight error in the population estimates. Because of the varied nature of the institutional population, it is not likely to be significant or biased in one direction.

• The Fitness Tests

Prior to its use for the CFS, the Standardized Test of Fitness only applied to subjects between the ages of 15 and 64. Two projects in late 1980 provided the procedures and preliminary norms for extending the lower age limit to seven years. Extending the upper

TABLE A7. MEAN VALUES AND SAMPLE SIZES FOR SELECTED BODY MEASUREMENTS

Sex & Age Groups. Canada. 1981

age*	sample size**		height (cm)		weight (kg)		weight/height		height/weight		triceps (mm)	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
7	171	180	123.5	124.2	24.5	25.3	.198	.202	4.6	4.5	9.1	11.0
8	230	186	129.3	129.2	28.2	28.2	.217	.217	4.2	4.2	9.7	12.2
9	212	168	134.8	134.8	31.1	30.6	.230	.226	3.9	4.0	9.8	11.8
10	224	224	140.2	141.2	34.9	36.2	.248	.255	3.6	3.5	10.5	13.0
11	211	224	145.0	145.9	38.6	37.7	.264	.257	3.4	3.5	11.3	12.2
12	219	207	151.3	152.8	42.6	45.0	.280	.292	3.1	3.0	10.8	12.8
13	215	207	157.8	158.4	47.4	49.6	.299	.312	3.0	2.8	9.6	13.5
14	208	191	167.1	162.0	56.8	55.0	.337	.338	2.5	2.5	9.4	15.0
15	210	199	170.9	161.8	63.2	54.7	.382	.337	2.3	2.5	9.1	14.6
16	190	204	173.3	162.0	64.1	56.3	.371	.347	2.2	2.4	9.1	16.2
17	206	178	175.1	161.9	66.9	56.9	.381	.364	2.1	2.4	8.9	16.3
18	165	157	175.4	162.6	69.6	58.0	.396	.356	2.0	2.4	9.5	16.3
19	133	173	175.6	162.3	70.2	58.8	.398	.362	2.0	2.3	9.3	17.3
20 - 29	1,631	1,843	175.4	162.0	73.9	57.3	.428	.354	1.9	2.4	10.2	16.3
30 - 39	1,402	1,576	174.7	161.3	76.7	61.1	.438	.379	1.9	2.2	10.8	18.9
40 - 49	882	986	173.5	160.9	78.3	63.5	.450	.394	1.8	2.1	11.4	20.9
50 - 59	640	803	172.8	159.6	77.8	65.4	.451	.411	1.8	2.0	10.9	22.0
60+	446	522	171.0	157.5	77.4	64.1	.452	.406	1.8	2.0	11.4	21.6

* See note on Table A5.

** The sample size given is for height. The number of persons measured on the other dimensions varied only slightly.

TABLE A6. MEAN VALUES AND SAMPLE SIZES FOR FITNESS TESTS

Sex & Age Groups, Canada, 1981

sex	age*	flexibility		sit-ups		push-ups		grip strength	
		n	cm.	n	no.	n	no.	n	no.
male	7 - 9	576	27.9	573	27.8	555	10.6	574	29.9
	10 - 12	619	26.5	616	35.3	606	13.1	624	44.4
	13 - 14	406	26.2	404	38.9	402	17.0	408	66.5
	15 - 19	848	29.8	836	38.6	847	25.8	856	95.8
	20 - 29	1448	30.3	1424	34.0	1433	24.8	1472	107.0
	30 - 39	1213	28.8	1179	27.5	1202	19.1	1230	106.9
	40 - 49	663	24.9	633	23.3	645	14.5	690	103.1
	50 - 59	356	24.6	332	18.5	329	11.7	376	96.6
	60 - 69	175	22.1	163	12.6	169	9.7	188	86.7
female	7 - 9	512	31.8	507	26.4	503	15.4	506	26.9
	10 - 12	633	30.9	627	32.7	625	19.9	632	39.2
	13 - 14	366	32.8	364	34.0	361	21.5	366	54.6
	15 - 19	803	34.1	790	31.8	789	20.9	809	60.1
	20 - 29	1546	32.7	1494	26.2	1514	17.5	1562	61.4
	30 - 39	1265	31.8	1194	19.6	1213	15.7	1287	62.7
	40 - 49	678	29.9	605	14.6	631	13.2	704	61.4
	50 - 59	417	29.5	361	8.7	374	9.9	449	55.7
	60 - 69	185	27.6	151	7.3	162	9.4	201	51.6

* See note on Table A5.

TABLE A5. FREQUENCY DISTRIBUTION OF STEP-TEST RESULTS
Sex & Age Groups, Canada, 1981

estimated '000 persons

sex	age*	total	recommended	minimum	undesirable	screened out	refused
male	total	10,134	5,240	2,718	277	1,558	339
	7 - 9	543	391	56	39	25	32
	10 - 12	585	499	41	18	19	8
	13 - 14	396	365	15	4	5	7
	15 - 19	1,178	663	412	16	63	24
	20 - 29	2,251	789	1,132	95	175	59
	30 - 39	1,837	981	595	39	153	69
	40 - 49	1,306	712	283	43	225	43
	50 - 59	1,187	517	159	11	447	54
	60 - 69	852	324	27	12	446	42
female	total	10,131	3,980	3,433	391	2,009	317
	7 - 9	515	374	76	25	16	26
	10 - 12	555	411	108	10	10	15
	13 - 14	377	255	89	10	21	3
	15 - 19	1,129	360	571	62	101	36
	20 - 29	2,254	921	943	71	254	66
	30 - 39	1,820	559	819	111	266	64
	40 - 49	1,280	433	453	50	303	41
	50 - 59	1,231	434	258	23	474	42
	60 - 69	970	235	116	29	565	25

* In all tables, age refers to the last birthday, so that a participant of age 7 may be of any age from 7.0 - 7.9 years.

TABLE A4. REASONS FOR STOPPING ACTIVITIES

Age 10+, Canada, 1981

activity	'000 drop-outs	reasons for stopping: lack of time	lack of facilities program, etc.	illness or injury	lazy, no self-discipline	other or none
all activities	5,755	24%	19%	19%	15%	23%
jogging/running	751	24	4	22	28	22
swimming	367	28	31	10	10	21
home exercises	319	23	2	21	33	21
bicycling	252	16	28	13	14	29
walking	248	16	5	37	17	25
ice hockey	235	36	18	17	14	15
cross-country skiing	197	23	18	16	7	37
tennis	190	30	28	16	5	21
exercise classes	163	27	25	16	16	17
bowling	157	27	20	22	14	16
alpine skiing	157	22	33	11	9	25

TABLE A3. OBSTACLES TO STARTING ACTIVITIES

Age 10+, Canada, 1981

activity	'000 persons wanting to begin	obstacles to getting started					
		no time	no partner, not organized	no facilities or equipment	lazy, no self-discipline	cost	other or none
all activities	14,677	25%	11%	17%	12%	7%	28%
jogging/running	1,713	30	5	2	27	--	36
swimming	1,708	27	5	30	9	2	27
tennis	1,170	26	12	21	6	9	26
bicycling	825	19	3	32	10	3	33
home exercises	718	22	6	4	42	--	27
exercise class	652	28	21	16	10	9	17
walking	606	29	4	--	21	--	47*
racquetball	562	26	12	24	4	20	14

* primarily illness and injury

TABLE A1. ACTIVITY LEVEL FOR SEX AND AGE GROUPS
Age 10+, Canada, 1981

sex	age	'000 persons*	active	moderate	sedentary	unknown
male	total	10,208	57%	32%	9%	2%
	10 - 14	980	77	15	6	2
	15 - 19	1,178	70	23	7	1
	20 - 39	4,087	55	37	6	2
	40 - 59	2,493	46	39	11	3
	60+	1,471	53	25	18	3
female	total	10,509	55	30	13	2
	10 - 14	932	72	19	6	3
	15 - 19	1,129	67	25	7	2
	20 - 39	4,073	53	37	9	1
	40 - 59	2,511	48	34	16	3
	60+	1,865	53	21	24	2

* Population estimates are based on the sample results. Due to rounding, figures in the columns may not add to the totals.

TABLE A2. SOCIAL CHARACTERISTICS OF ACTIVE VS. SEDENTARY CANADIANS
Age 15+, 1981

characteristic		'000 persons	active	moderate	sedentary
total, age 15+		18,805	54%	33%	12%
education:	elementary	2,473	41	31	25
	some secondary	5,402	53	33	12
	secondary or more	5,324	56	34	8
	certificate or diploma	2,920	58	33	7
	university degree	2,193	63	31	5
	unknown	494	42	24	31
occupation*:	manager/professional	2,907	60	34	6
	other white collar	4,320	53	36	8
	blue collar	3,199	48	38	10
	unknown	409	49	33	15
marital status:	single	5,360	63	27	8
	married	11,063	49	37	12
	other	2,193	55	24	19
	unknown	189	42	26	30

Note: the balance on each row consists of unknown activity levels, averaging about 3%.

* for those who reported employment in the two weeks preceding the survey.

APPENDIX A

DETAILED TABLES

ling should cover both fitness and lifestyle topics.

24. In order to suit individual preferences and circumstances, fitness leaders should be prepared to provide varied approaches (individual, group, team) and forms of exercise.

25. In addition to maintaining a continuing capability covering the preceding six points, fitness leaders should be prepared to answer the special needs of groups such as the elderly, pregnant women, and the disabled.

- For Employers

26. The use of flexible hours at work should be expanded to permit more employees to take advantage of activity programs outside the peak times on evenings and weekends.

27. Fitness programs for employees while at work should be implemented for their beneficial impact on worker and company alike.

- For the Medical Profession

28. Physicians should recommend exercise more often, since their advice has a positive impact, especially as age increases.

29. Better links between physicians and fitness clinics should be formed to permit referrals of patients for fitness testing and supervised exercise.

30. Medical schools should provide physicians with more training in exercise physiology so that patients can be provided with appropriate exercise prescriptions.

- For Researchers

31. New procedures for pre-test or pre-exercise screening should be developed so that safe limits are known and unnecessary screening is minimized.

32. Further research on the health benefits of activity and fitness should be conducted, in a fashion that permits generalizations to the broad public.

take action to remove the genuine ones.

9. When a lack of facilities or programs is only a perceived obstacle, better information should be provided to the community about availability and accessibility.

10. The availability of programs and facilities at varied hours (e.g., early-morning and lunch-time) to accommodate working adults should be continued or expanded.

11. Activities which are low-cost, flexible in their time demands and can be done close to home should be provided, in preference to team sports.

12. Arrangements to facilitate jogging/exercise partners should be provided by local agencies such as municipal recreation departments or branches of the YM/YWCA.

13. Exercise classes are in demand generally and should be offered wherever local interest warrants.

- For Promotion Agencies

14. The fact that a majority of Canadians overall, and a majority of most age groups, is active should be a continuing theme of promotion campaigns in order to establish activity as the norm in Canadian society.

15. The health benefits of fitness should be given a high profile in general, and especially with older Canadians. Specific, substantiated evidence should replace generalities.

16. A perceived lack of time and of self-discipline should continue to be among the main targets of fitness promotion efforts.

17. The value of a regular partner in overcoming laziness and a lack of self-discipline should be promoted.

18. Health promotion and fitness promotion, especially by government, should be coordinated in order to strengthen the links between fitness and health in the public mind.

- For Fitness Leaders

19. Fitness leaders and exercise specialists should ensure that they are technically qualified and prepared to receive patients referred by physicians.

20. Fitness leaders should be prepared to explain to program participants how exercise affects their bodies and their health.

21. An understanding of the health risks of exercise and competence in safety and emergency care procedures are important attributes for fitness leaders.

22. Motivation and promotion should be ongoing responsibilities for fitness leaders, along with identifying and following up on drop-outs.

23. The counselling role for fitness leaders takes on additional importance in the light of the importance given to health, and this counsel-

6. RECOMMENDATIONS

The Canada Fitness Survey was carried out in order to obtain useful information on an important topic. Amongst other findings, the survey reveals that regular physical activity is considered very important by 46% of Canadians, while 56% are currently active in their leisure time and 78% would like to participate even more. All the evidence points to substantial growth in the past, with the prospect of continued growth in the future. In order to help stimulate and guide this development, 32 recommendations arising directly from survey findings are summarized here. Many have relevance to all levels of concern, from policy-maker to citizen. Furthermore, because of the broad consensus which exists on motivations and obstacles, many of these recommendations, if implemented, would have a triple impact: they would encourage the active to remain involved, stimulate the moderately active to increase their participation, and persuade the sedentary to join in.

- For Policy-makers

1. The increased participation of women in physical recreation should continue to be encouraged. The efforts of the past five years have had a positive effect and should not be lessened.

2. Similarly, a continued policy to encourage the elderly to be active is important, especially in light of the aging of the population. Recent programs in this area have been effective and should be maintained and expanded, especially to involve more older women and increasingly vigorous forms of activity.

3. More attention must be paid to blue-collar workers, to ensure that fitness is not a middle-class preserve.

4. In anticipation of increased leisure time due to either a shortened work week or more widespread job-sharing, fitness should be promoted amongst working adults as an important objective, and physical recreation should be encouraged as a high-priority use of leisure time.

5. The rapid decline of fitness levels and the steady decline in activity levels beginning in adolescence must be addressed by physical educators in the schools and by community sport-delivery systems. The development of attitudes is more important to life-long participation than the teaching of skills.

6. Beginning in adolescence, each sex should be encouraged to take up non-traditional activities to overcome firmly-entrenched weaknesses: boys should work on flexibility, girls on stamina and muscular endurance.

- For Program Managers

7. Existing and proposed programs should be evaluated for their impact on women, the elderly, blue-collar workers and youth. Wherever possible, changes should be made to encourage participation by these groups.

8. Managers should examine the obstacles affecting participation in their activity programs, carefully separate the real from the perceived, and

women and strength for both sexes. The implication is that improving the other parameters of fitness (stamina, muscular endurance and, for males, flexibility) should be one objective of adult activity programs. Moreover, the CFS confirms that, on average, these are attainable objectives with an active life.

The relationship between activity and health reported in Table 12 is encouraging, but does not mean that physical activity is a panacea. No relationship was found between activity and blood pressure levels, although this was demonstrated in the Canada Health Survey[5]. This may be because the index of physical activity used in the health survey incorporated intensity of activity, an approach planned for a future report on the CFS.

However, Table 12 shows confirmation of another health survey finding, namely the positive association between physical activity and emotional well-being. Both surveys used a standardized measure, namely Bradburn's Index of Psychological Well-being, which provides a reliable assessment of overall happiness. This association ties in with the finding reported in Chapter 3: "feeling better mentally and physically" is the principal reason given for physical activity. It is impossible to conclude from this survey whether activity actually produces such good feelings or whether depressed people avoid activity; possibly both are true. Quite clearly, being active and feeling good are positively associated, as is known to anyone who is active. The continuing challenge for fitness promotion is to convince Canadians to become active.

The variety of means used to assess health, as reported in Table 12, inspires further confidence that there is a positive relationship to health. Still other measures were used in the Canada Health Survey, which showed that active Canadians see the doctor less often and have fewer days off work or interruptions to their normal routine due to illness[5]. Other studies have shown that fit employees have less absenteeism than the norm, as well as higher productivity[12].

Judging by the results of Table 13, activity is only one of several health practices which Canadians follow. As noted in Chapter 3, only basic health-related practices outrank regular activity in importance as contributors to personal well-being (Table 7). These include the three practices in Table 13 which are positively associated with activity: adequate sleep (ranked 1st in importance), a good diet (2nd), and not smoking (4th).

The conclusion is one of potential value to fitness promotion: good health practices are associated with each other and, in the case of those such as activity, not smoking, sleep and breakfast, are mutually reinforcing. From a scientific point of view, this makes it difficult to prove conclusively that activity per se leads to good health. However, from a social point of view, it is safe to assume that promoting physical activity will reinforce other good health practices, the outcome being better fitness and health. This is, quite clearly, desirable for the individual and for society.

are only correlational and cannot, by their nature, establish cause and effect. Thus, people may be healthy because they are active, or they may be active because they are healthy. However, it is more logical to claim they are fit because they are active rather than the converse.

Another possibility is that activity, fitness and health are all related to a third variable -- age -- and therefore related to each other. While age does play a role, it is not likely the whole explanation, for several reasons: (a) the three tables exclude children; (b) those who are medically at risk are excluded from Table 11; (c) Canadians age 20-39 are no more active, in general, than those age 60 and over; (d) other surveys[5] have shown that the young, not the elderly, take more risks with their health by smoking and using alcohol excessively.

In short, it does not appear that age alone can explain the positive relationships found in the CFS between activity, fitness and health. Thus, while no survey provides scientifically pure evidence, it seems fair to conclude from the CFS that, at a minimum, activity, fitness and health are mutually reinforcing. As a consequence, it makes sense for people of all ages to increase their activity or maintain it at a high level.

In addition to this general argument which applies to all three tables in this chapter, there are some observations to be made concerning the individual tables.

Table 11 shows the relationship of activity level to five fitness measures, of which flexibility and strength are least associated with activity. This is to be expected for, as noted in Chapter 4, these two components of fitness tend to decline less with age than the others. Since routine housecleaning and manual labor are not included in the definition of activity level, the results of Table 11 support the view that these activities help to maintain flexibility for

TABLE 13. ACTIVITY AND HEALTH HABITS
Age 20+, Canada, 1981

Of those who are:	how many also . . .		
	smoke?	get 7-8 hrs. sleep?	have a good breakfast?*
active	37%	70%	51%
moderate	44	70	45
sedentary	42	63	43
(total)	40	69	48

* one that contains protein in the form of meat, milk or cheese

- Activity and Health

The CFS provides only limited opportunities to look at health measures and compare them to activity levels. Three measures are reported in Table 12 and, in each case, active adults appear healthier than the moderately active, who in turn are in better health than the sedentary.

The consistency of these results is noteworthy, because the health measures are quite varied: emotional health, physical (especially cardiovascular) disease risk as identified by the screening, and a general self-assessment.

- Activity and Health Habits

If active people are indeed more healthy, it may be because of the direct benefits of activity, or it may be because being active is just one of a number of good health habits which active people practise. This is a plausible theory since, as shown in Chapter 3, health is the most important reason for being active and is valued especially highly by active people (Table 8).

Judging by the findings presented in Table 13, active adults do indeed practise other health habits more conscientiously than sedentary ones. Specifically, fewer of them smoke, more of them have a good breakfast on a regular basis, and more of them get seven or eight hours sleep per night.

- Observations and Implications

These results relating activity, fitness and health suggest that physical activity should continue to be promoted because of its health and fitness benefits. As noted in Chapter 3, these benefits are sought out by large numbers of Canadians and so form powerful attractions to activity.

However, there is another, less exciting explanation for these results which should be discussed. This explanation derives from the fact that the data from a survey

TABLE 12. ACTIVITY AND HEALTH
Age 20+, Canada, 1981

Of those who are:	how many also . . .		
	have positive emotional well-being?	rate their own health 'very good'?	were screened out of testing?
active	74%	23%	20%
moderate	70	17	22
sedentary	55	14	39
(total)	70	20	22

5 ACTIVITY, FITNESS AND HEALTH

As noted earlier, physical activity was studied in the CFS partly because it is assumed to lead to better fitness and health. On the other hand, fitness measurements were taken from survey participants precisely because this assumption is not always valid; indeed, the relationship between activity and fitness has seldom been examined with findings from a representative population sample.

This chapter provides some promising initial answers to three related questions: Are active people more fit? Are active people more healthy? Do they practise other good health habits?

To answer these questions, only the information concerning Canadians age 20 and over is examined. Since most young people are both active and healthy, including them in the analysis would bias the results in favor of finding positive answers to these questions.

• Activity and Fitness

Table 11 shows the mean adult fitness scores on four tests, and the proportion achieving a recommended stamina rating, according to activity level as defined in Chapter 2.

In every case, the active group scores better than the sedentary group and, with one exception, the moderately active fall in between these two groups. Furthermore (although the data are not shown), this relationship generally holds true for both sexes and all ages from 20-69 years.

The largest advantage demonstrated by the actives is for sit-ups (47% more than the sedentary), while the smallest differences are in flexibility and grip strength. On average, the active can do 29% more push-ups, and 10% more of the group achieve a recommended result on the step test than the sedentary.

TABLE 11. ACTIVITY AND FITNESS LEVELS
Age 20 +, Canada, 1981

Of those who are:	What are the results for . . .				
	stamina (% recom.)	flexibility (mean, cm)	sit-ups (mean, no.)	push-ups (mean, no.)	strength (mean, kg)
active	57	30	25	18	83
moderate	47	29	22	15	83
sedentary	46	28	17	14	77
(total)	53	29	23	17	83

The survey screening procedure was, of necessity, cautious and may have excluded more people than was actually required for medical reasons.

Whichever basis is used for calculating the proportion with recommended stamina levels, the fact remains that the results reflect not absolute performance, but pre-established norms adjusted to age[6]. For each age except 7-10 and 60-69, a recommended level -- finishing three sessions of stepping -- means reaching 70% of the estimated maximum workload for the age group which is 10 years younger. In the case of the 7-10 year olds, this result implied 85% of the maximum workload for their own age, while for those age 60-69, who were only required to complete two stepping sequences, a final heart rate of 138 or lower qualifies as a recommended result.

Prior to undertaking the CFS, the norms which existed for the STF were limited to ages 17-64 and were based on a non-random sample of 5,684 men and 3,194 women selected from 52 companies across Canada[7]. Comparisons between the median values from this earlier project and the mean values in this chapter reveal consistent differences. For flexibility, sit-ups and push-ups, the CFS results are slightly lower for most age groups. This is to be expected for a more representative sampling. The fact that the differences are not larger is likely due to the verbal encouragement given to participants in the CFS which was absent from the earlier study. Grip strength results do not fit this pattern: they are substantially higher for the CFS, probably because of differences between the instruments used and the acknowledged difficulty with the testing equipment in the earlier study.

The results in Figures 6-9 on anthropometric dimensions, as noted earlier, include those screened out of the performance testing. The values in Table A7 for children's height compare very closely to those of Quinney et al[11], who surveyed 9000 Canadian children in 1979, while the CFS body weight values are higher. Despite this, the general patterns revealed by the two surveys are very similar as regards sex differences and the timing of growth spurts. These and other comparisons will be further explored in a future report which incorporates the findings from the 2,500 tests done by the CFS on school children in 1982 to supplement the data from children and youth in the household survey reported here.

this has not always been the case. Assuming this equality will persist, what becomes important is the type of activity pursued by each sex. This is the topic of a future report.

Fitness levels show consistent relations[illegible]s to age as well as to sex: with increasing years, there is a greater chance of a health risk from exercise, while flexibility, endurance and strength all decline. Although height is fairly stable, continuing weight gains and increasing amounts of body fat are found well into middle-age and even beyond.

The decline in fitness as age increases may be partly biological in origin, but the generally reduced levels of activity among older Canadians are also a factor, although these have shown impressive gains in recent years[1]. With the sole important exception of stamina, every performance test shows poorer results by older people, even though testing was limited to those who passed the screening, and this number diminishes with age.

Cardiovascular endurance can be maintained by brisk walking, a favorite activity of older Canadians, but the other components of fitness require more vigorous forms of activity, and, as reported earlier by the CFS[1], these are not as favored by older generations. The principal concerns should be muscular endurance for both sexes and flexibility for men, as these decline most noticeably, although all forms of activity are to be encouraged. The strength of men and the flexibility and strength of women diminishes only gradually with age, probably because these attributes are maintained in the normal course of household chores and physical labor, without any special attention during leisure time.

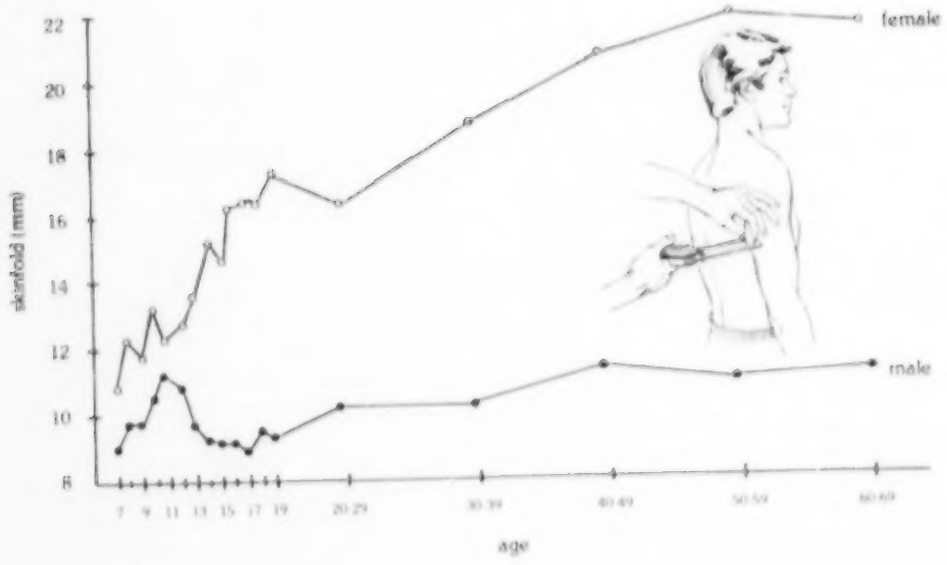
With these observations as background, a few comments on the individual tests may help interpret the findings.

The results of the screening procedure reported in Figure 1 may be compared to those of the Canada Health Survey. This 1978 survey, in which fitness testing played a small part, used essentially the same procedures and screened out 32% of potential subjects. The comparable figure for the CFS is 18%, indicating that comparisons of fitness levels between the two surveys are not straightforward.

In both surveys, a large unanswered question is whether the screened-out portion of the sample is less fit than those tested. The safe assumption is that it is less fit and this number, as noted, becomes significant in the older age groups. However, the large proportions screened out at older ages also suggest that new methods to establish safe limits for exercise would be useful.

Table A5 in Appendix A provides enough detail for the reader to calculate the proportion of all survey participants who achieved a recommended result in stamina, including in the calculation those who were screened out. When this approach is taken, there is a general decrease in recommended results, and the curve turns downward again for males at age 45 and for females at age 55. However, this approach was not taken in this chapter in order that Figures 2-5 would be calculated on a consistent base. Moreover, there is the possibility that those screened out of the CFS could pass a more accurate screening.

FIGURE 9. TRICEPS SKINFOLD
Sex and Age Groups, Canada, 1981



- Observations and Implications

The Canada Fitness Survey confirms that males are generally superior in cardiovascular fitness, muscular endurance and strength, while females have greater flexibility. As a rule, the differences between the sexes start to become pronounced at adolescence and remain significant throughout adulthood. This pattern also applies to the anthropometric findings: males are taller, heavier, have a lower height/weight ratio and less body fat. However, with the exception of the skinfold measurement, the differences between boys and girls are minor in all of the characteristics tested.

These differences can be attributed to biological factors, but are probably exaggerated by social factors which also start to become significant at the time of adolescence. Traditionally, each sex has been guided toward sports which build on the natural superiority of each. This approach makes sense if the objective is to produce elite athletes -- female gymnasts and male weight-lifters, for example. If, however, the objective of physical education is to produce students motivated to a lifetime of physical activity and who are fit in the full range of attributes, it is important to expose them to non-traditional activities. In particular, females should be directed to sports which build stamina, strength and endurance, while males should develop flexibility.

The fact that females are now as active as males, as reported in Chapter 2, is encouraging, for

FIGURE 7. WEIGHT
Sex and Age Groups, Canada, 1981

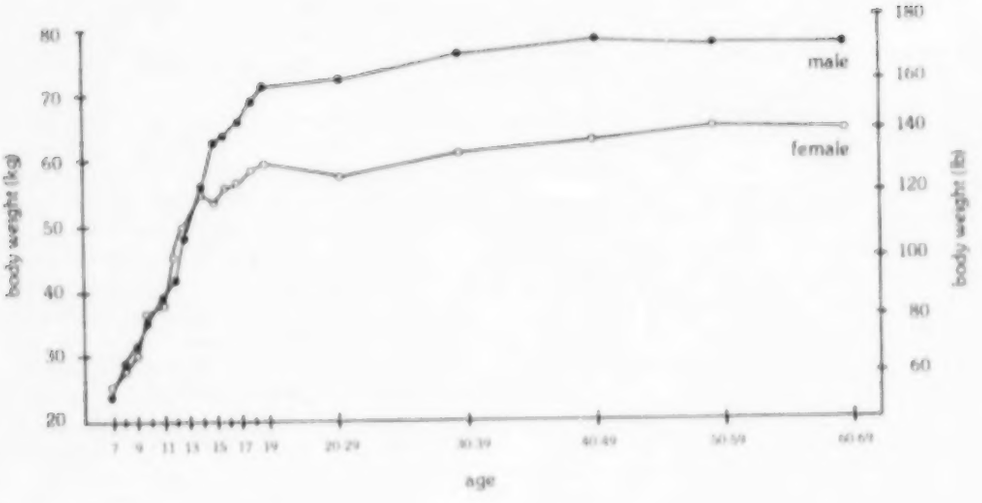
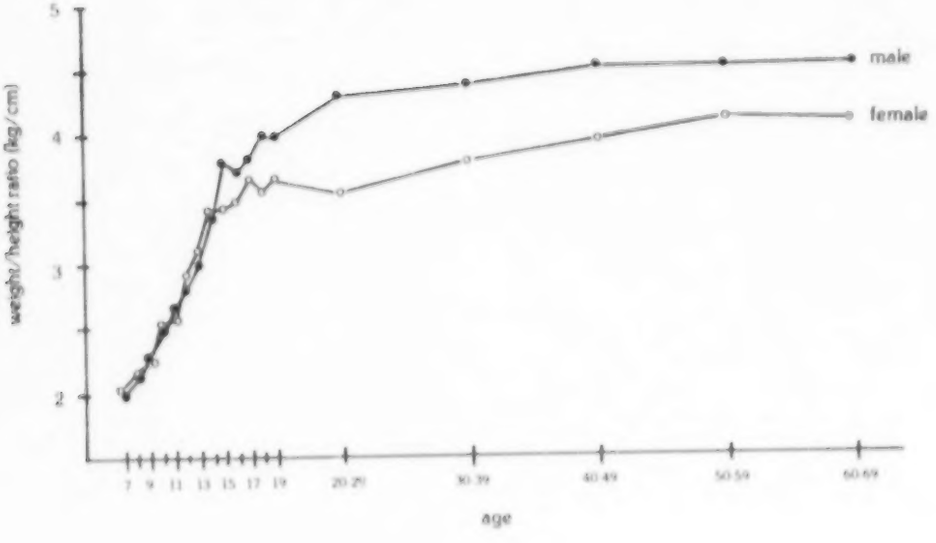


FIGURE 8. WEIGHT/HEIGHT RATIO
Sex and Age Groups, Canada, 1981



below age 15. At this age, the boys continue to put on weight, along with developing their muscular strength and endurance, as noted earlier. Adolescent girls also continue to add weight but at a reduced rate, while women in their 20's actually appear to weigh less than the average 19 year old.

The largest increases in weight occur for both boys and girls at the same time as for height. During the adult years, men weigh an average of 76 kg (168 pounds) compared to a mean value for women of 62 kg (135 pounds). Males in their forties are the heaviest for their sex, while for women, the highest values are for the age group 50-59.

The weight/height ratios in Figure 8 show a steady and sharp climb from the earliest years through adolescence. This simply means that weight increases quickly relative to height during these years. While the steep climb ends at age 18 for males and age 17 for females, the ratios for both sexes continue to increase gradually well into adulthood. Since height does not increase beyond these ages (Figure 6), this reflects the increases in weight that were noted earlier (Figure 7). Table A7 in Appendix A shows height/weight ratios as well.

Triceps skinfold is considered to be the single best indicator of body fat, although more elaborate indices can be calculated and will be published in a later report. As shown in Figure 9, females of all ages have more body fat by this measure, although the differences before adolescence are small. At puberty, the sexes diverge, with minor increases for adult men and more substantial increases for adult women, although measurement at a different site would likely show reduced differences between the sexes. As is true of weight, men reach their maximum in their forties, 10 years before the women.

FIGURE 6. HEIGHT
Sex and Age Groups, Canada, 1981

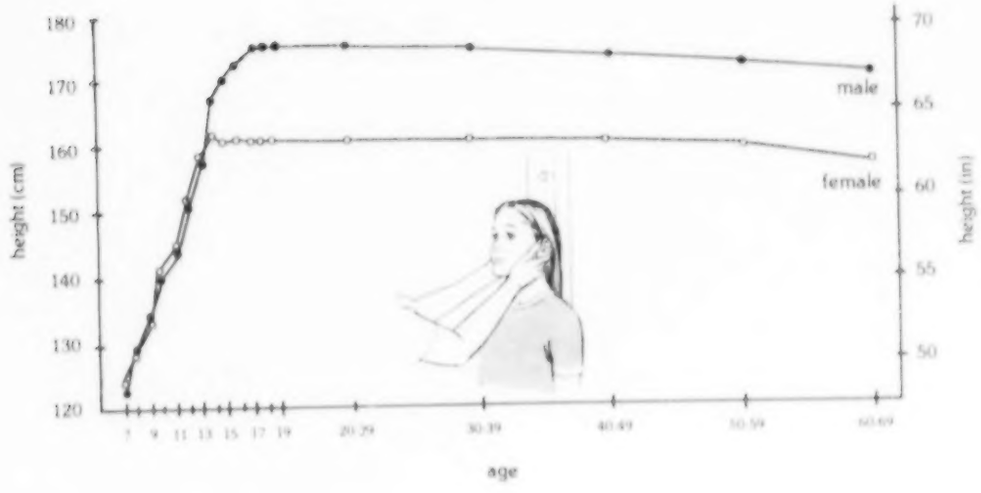
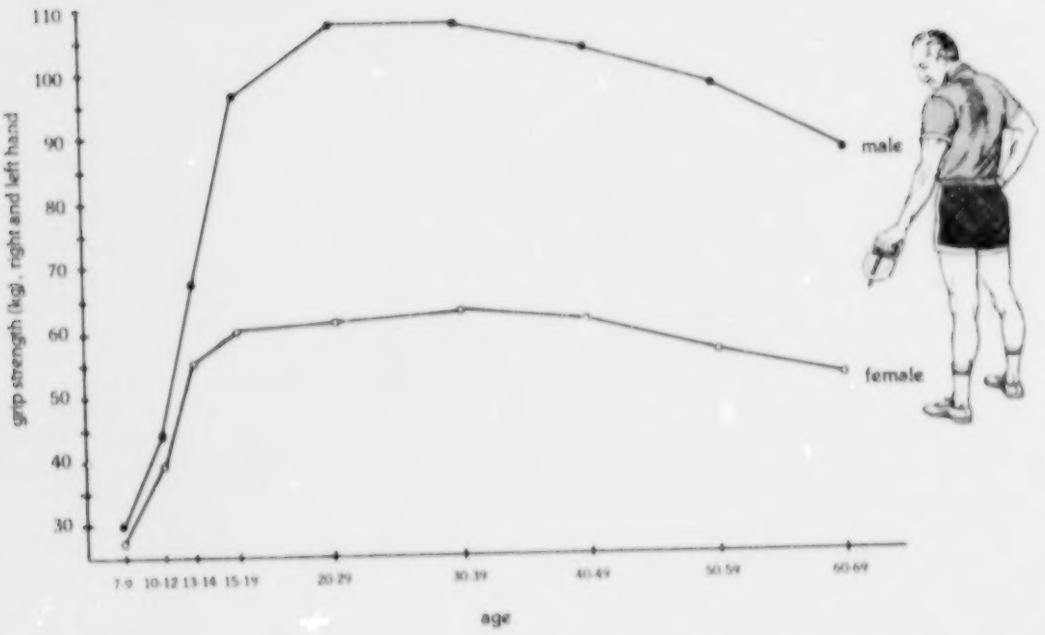


FIGURE 5. MUSCULAR STRENGTH
Sex and Age Groups, Canada, 1981



In general, males are stronger than females, averaging 93 kg vs. 57 kg, although the differences between the sexes are trivial until adolescence. Males peak earlier (20-29 years) than females (30-39 years), and the decline for both sexes is rather slight, in contrast to muscular endurance.

- Height, Weight and Body Fat

Anthropometry is the science of body measurement. Through the use of carefully standardized techniques, it produces information on body size, shape and composition which is essential to evaluating the nutritional and fitness status of the population. Anthropometric standards are important tools for clinicians, exercise specialists, nutritionists and public health workers. To be effective, they must be updated regularly; the last major Canadian survey on this topic was conducted on adults in 1971-2 [9] and on children in 1979 [11].

Height and weight are the basic indicators of body size.

For boys, the growth spurt in height occurs between 12 and 14 years of age, while for girls it begins one year earlier. Girls and boys are about the same height, on average, through the age of 13, while the average adult male is 13 cm (5 in.) taller than the average adult woman (174 vs. 161 cm, or 69 vs. 63 inches). Older Canadians of both sexes are shorter than young adults by as much as 5 cm, a difference that is commonly observed.

There are no consistent weight differences between boys and girls

The tests used to measure muscular endurance involved the shoulders and arms (push-ups, with no time limit) and the abdomen (sit-ups, with a 60-second limit). The results for the two tests have a very similar pattern, as shown in Figure 4.

Overall, males have greater muscular endurance than females, by an average of three push-ups (19 vs. 16) and seven sit-ups (30 vs. 23 for all ages). The only apparent exception to this pattern occurs in the earliest years, when girls can do more push-ups from the knees than boys can do from their toes.

Considering the two measures together, males peak during the years 15-19, while females reach their maximum at age 13-14. After these ages, the performance of both sexes declines steadily and rather completely. By age 60-69, muscular endurance is at its lowest for both sexes.

- Muscular Strength

While muscular endurance refers to repeated muscle contractions, or prolonged performance, strength refers to the force of a single contraction, or peak performance. Muscular strength is not as vital as the other components of fitness to the enjoyment of leisure, but it is useful in many activities, particularly if they are undertaken competitively and it may be essential in life-threatening situations. Of the popular activities in Table 3, strength as measured in the CFS is most relevant to tennis, golf, baseball and racquetball. The technique used in the STF, with results as shown in Figure 5, was to measure the force of the handgrip.

FIGURE 4. MUSCULAR ENDURANCE

Sex and Age Groups, Canada, 1981

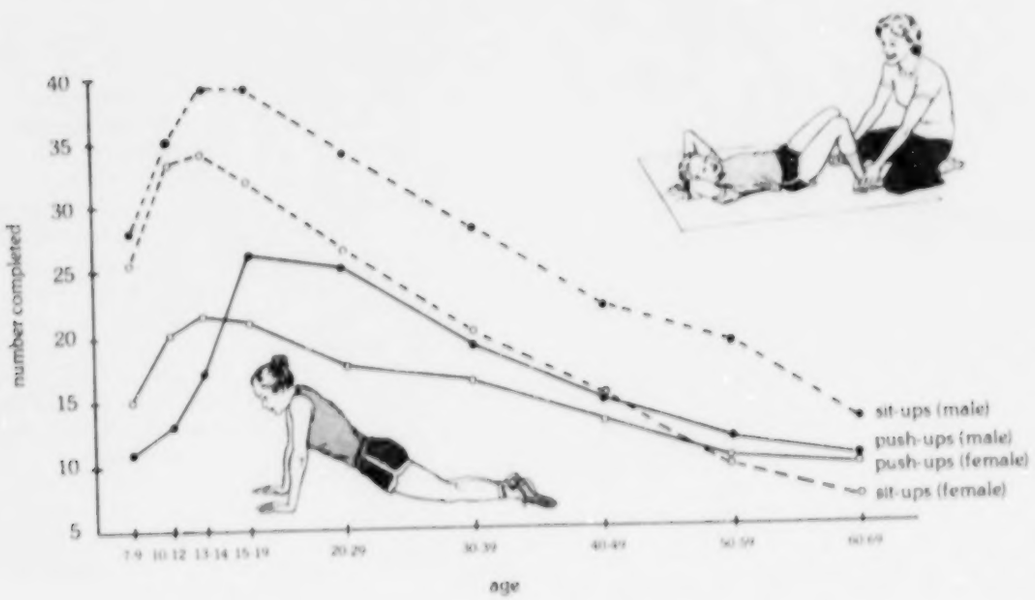
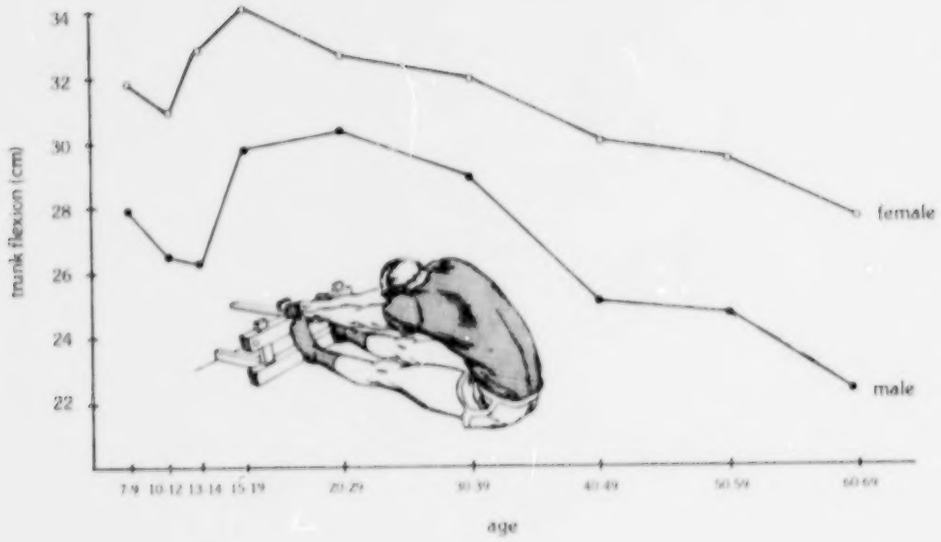


FIGURE 3. FLEXIBILITY
Sex and Age Groups, Canada, 1981



dians, and by 44% of those who are active. Flexibility of the lower back is an attribute which is important for many physical activities during leisure time, at work and around the home. The ability to bend and twist is also related to lower-back pain, a problem which plagues many adults.

Flexibility was measured with a variation of toe-touching, performed in a sitting position and with the aid of an instrument for precise measurement.

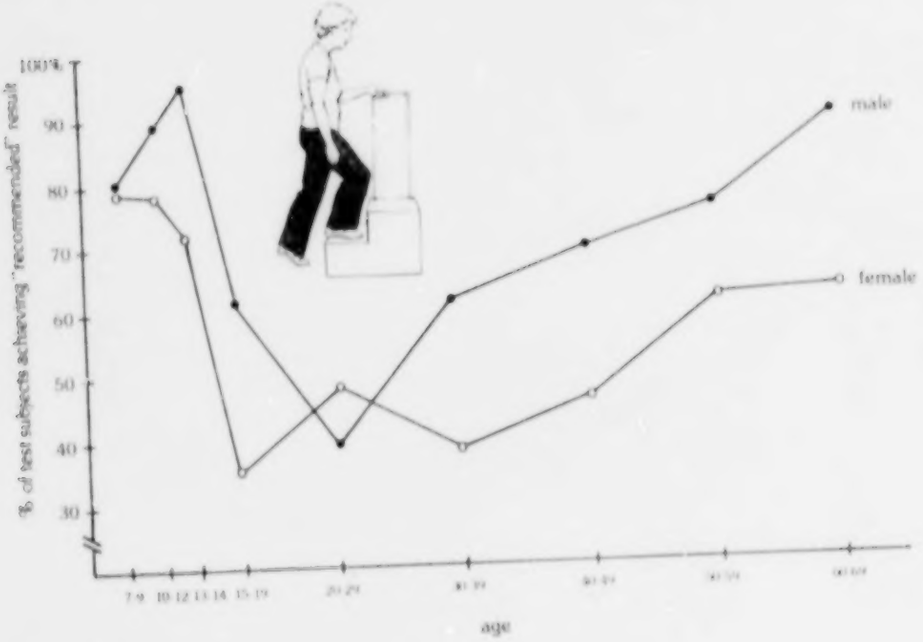
Flexibility is a component of fitness where females clearly excel: at every age, they outperform males by an average of 4 cm. The average female of any age can touch her toes with ease, equivalent to a value of 25 cm.

Flexibility appears to decline as adolescence approaches, and then turns upward again. For females, the peak comes during the period 15-19, while males do best in their twenties. The decline from the highest scores is a gentle one for women and more rapid for men.

- Muscular Endurance

Muscular endurance is another component of fitness which is important to physical work and leisure. Since endurance refers to the ability of a muscle or a group of muscles to contract repeatedly without becoming tired, it is relevant to almost every sport and form of exercise including all of the most popular activities listed in Table 3.

FIGURE 2. CARDIOVASCULAR FITNESS
Sex and Age Groups, Canada, 1981



and part of Fitness Canada's self-administered 'Fit-Kit'. Appendix B describes this and the other tests in more detail.

Figure 2 shows the distribution of those who passed the screening and subsequently completed three sessions (nine minutes) of stepping to music which increased in tempo after each session. Overall, a majority (57%) of Canadians reach a recommended level of stamina, although this outcome is very unevenly distributed. Another 38% have a minimal level (two sessions of stepping completed), and 4% are in the undesirable category (only completing three minutes of stepping).

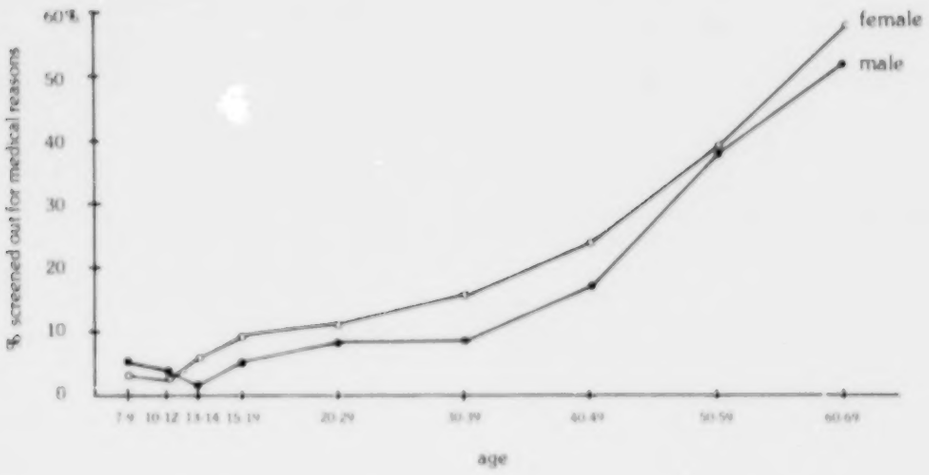
While boys and girls start out on an equal footing, males generally do better than females (64% vs. 51% recommended). Among the males, only the age group 20 - 29 does not have a majority in the recommended category, and this may be due to an idiosyncracy of the test. In contrast, only a minority of females from 17 to 45 years old have a recommended level of stamina.

Among the younger age groups, there is a sharp drop in stamina levels from age 14 to 25 for males. The corresponding decline for females is confined to the years 11-17. From these low points, there is a steady increase over the years in the proportion at the recommended level.

- Flexibility

The improvement of flexibility, as reported in Chapter 3, is considered a very important reason for being active by 40% of all Cana-

FIGURE 1. SCREENING FOR FITNESS TESTING
Sex and Age Groups, Canada, 1981



testing. Since all the findings in this chapter except those on body measurements are based on this screened sample of test subjects, this fact is important to understanding the test results. This relationship to age may also be taken as an indication that fitness declines with passing years, a theme taken up again in some of the following sections.

Before turning to the findings on stamina, it is worth noting that males and females were screened out of the fitness testing in approximately equal proportions, and that the number who refused or were unable to continue the testing, once past the screening, averaged 3% and reached a maximum of 5% among men age 60-69 (Table A5, Appendix A).

- Cardiovascular Fitness

Cardiovascular fitness (stamina or aerobic fitness) is the component of physical fitness which has the highest profile, being developed by such activities as jogging, bicycling and cross-country skiing. Measures of cardiovascular fitness are based on the ability of heart and lungs to move oxygen from the air to the muscles which need it for energy production.

The faster the heart beats after exercise, the harder it has been working; when the work load is standardized, the heart rate may be used to compare cardiovascular fitness levels. This principle underlies the Canadian Home Fitness Test, the step-test of stamina which is part of the STF

4. FITNESS LEVELS

While the measurement of activity patterns and their psychological basis is important and provides useful information, it does not give an indication of the actual fitness levels of the population. For, although regular activity normally leads to physical fitness, the two are not synonymous or interchangeable. Such factors as heredity, nutrition and other health habits are also relevant to fitness, and may work in such a way that some active people do not become fit, or that some fit people are not particularly active.

For this reason, it is necessary to measure fitness directly. The Canada Fitness Survey is the most extensive effort to date to carry out such measurement on a representative sample of the population. As a result, it should be relatively free of some of the bias inherent in a survey which relies on volunteers not chosen at random.

The CFS measured fitness by using a series of tests which could be replicated by any fitness leader with access to the manual describing the protocol. The test is the Standardized Test of Fitness (STF), developed by Fitness Canada in 1979, and used in a wide variety of applications since. Until the CFS was conducted, however, the STF lacked norms based on a randomly-chosen sample. This shortcoming will be overcome with the publication of norms and percentiles later this year. These findings thus serve a two-fold purpose: they describe the fitness levels of the population, and they provide a valuable tool for interpreting the test results of anyone tested with the STF protocol.

Fitness, as measured by the Standardized Test of Fitness, has several components: cardiovascular endurance, flexibility, muscular endurance and strength, and body composition. Findings are presented in each of these areas in this chapter. And, although no consensus exists on how to form a single summary statistic on individual fitness, there is enough consistency in these findings that some reliable conclusions can be drawn about the fitness of the Canadian population from age 7 to 69.

• Screening for Fitness Testing

Although the various tests which form the STF generally require less than maximal physical effort, the testing session was preceded by a variety of screening procedures to identify those who, for health reasons, might be at risk during the testing. The procedures, which included a questionnaire focusing on cardiovascular disease, measurement of resting heart rate and blood pressure, and observation by the tester (see Appendix B), were successful in avoiding any incidents during the test. The cost of this necessary caution was that 18% of survey participants were not tested on the performance items, although the anthropometric measurements were taken for these people.

As expected, those who were screened out were not found in equal numbers in all age groups (Figure 1). Only at age 40 does the proportion screened out start to become significant, and the number rises steadily until, for age 60-69, a majority were excluded from testing on health grounds. In other words, as age increases, a diminishing proportion of men and women qualifies as low-risk subjects for fitness

change cited by one in five adults as likely to increase their activity level (Table 10); helping to find a suitable partner for jogging is a service which local recreation agencies could consider, while exercise classes as an alternative to individual home exercise should be further encouraged.

In summary, the survey shows that, under favorable conditions, a large number of adult Canadians are interested in being more active. The indications are that such conditions will encourage the active to remain involved, stimulate the moderately active to be more consistent, and persuade the sedentary to begin.

Some of these conditions are:

- more and better-documented information on specific health benefits
- more time or more flexible use of existing time
- employee fitness programs
- the ready availability of partners
- encouragement from physicians
- raising the profile of the active life as the norm in society.

taken from the anti-smoking campaigns of past and present. As non-smokers grew in numbers to become a majority, this permitted health officials to state that non-smoking is the norm. And because it is the norm, statistically, it becomes a behavior generally seen as acceptable and then desirable. So it could be with physical activity: as a majority in almost every age group are physically active (Tables 2, A1), this is the norm and should be advertised as such. In this fashion, the behavior of the active will be reinforced and those on the sidelines will be encouraged to reconsider.

Time and the shortage of it: this is the single most important obstacle to activity, cited by more than half of all adult Canadians. A lack of time for work reasons was also the most important barrier to activity identified in the 1976 survey[13]. While some regard time pressures as simply an excuse for giving activity a low priority[4], and there may be some justification for this view, there must also be some validity to reports of lack of time. The CFS distinguished work from other leisure pursuits as sources of time pressure (Table 9) and also found that a lack of time was spontaneously mentioned as the main reason for dropping an activity (Table A3) or not starting an appealing one (Table A4). To deal with this obstacle, it makes sense to treat it as a real one.

One implication of this view is that any future move toward a shortened work week will mean large numbers of new participants for many activities. This could also be the result of more widespread use of the practice of job-sharing, although if this comes as the result of economic constraint, the result is more problematic. The appropriate strategy for fitness and health promotion, in any case, is to continue encouraging participation in advance of additional leisure time becoming available.

In the absence of a shorter work week, program managers should continue to offer flexible scheduling of activities such as at early-morning and noon hours, and employers who want fit workers should provide flexible work hours to enable employees to join activity programs during off-peak hours. Employers should also consider the establishment of fitness programs for staff. This would not only provide an attractive, low-cost employee benefit, but it would also likely enhance worker productivity, judging by a growing body of research[17].

By instituting employee fitness programs and encouraging participation to the point where it becomes the norm, those who would otherwise be sedentary might join and become active enough that the benefits start to become apparent and develop into reasons for remaining active.

Laziness, a lack of self-discipline and a lack of energy are often cited as obstacles to activity. Laziness has its greatest impact on jogging and home calisthenics -- activities which are popular because they are easy to begin and convenient to do. Unfortunately, they are also easy to stop, and are among those most often dropped (Table 6). The consequences of giving up an activity may be more serious than the benefits missed; it may also lead to a feeling of failure and a reluctance to begin another activity program[4].

The best antidote for a lack of self-discipline may be a reliable partner. Having a partner is a

There is also a variety of obstacles perceived by those who say they wish to participate more, and any program which is successful in reducing these barriers will be appreciated most by the active population. However, this would not be just a matter of preaching to the converted or conferring additional benefits on those already blessed. Because there is such general agreement on the overall order of obstacles to activity (Table 9) and of the changes which would promote activity (Table 10), it is apparent that a successful program could accomplish three important objectives at once: help maintain the participation levels of active Canadians, encourage the moderately active to participate more, and persuade the sedentary to get involved.

What guidance do the survey findings offer to planners and managers of activity programs, fitness specialists, health workers and others who seek to promote fitness?

Generally, the survey indicates that people behave according to what they believe is important and what they find to be fun. The contributors to well-being which outrank physical activity in importance are all health-related, while health-oriented reasons (feeling better, weight control, stress reduction) are amongst the most important stimulants to physical activity, as they were in 1976[13]. The implication of this is that activity could be promoted with an increased emphasis on its health benefits. For this to be effective, however, it is not sufficient to repeat the generalizations which are already common in fitness promotion, for only six percent of adult Canadians say that more information on benefits would encourage them to be active (Table 10).

What is needed are fresh, well-substantiated and detailed messages on specific health outcomes related to exercise, e.g. in the area of blood pressure, heart attack, stroke, arthritis and diabetes, diseases which are among the most significant in Canada today[2]. To provide this evidence, additional research studies will be needed. In the meantime, existing evidence (see Chapter 5) should be fully exploited, without making exaggerated and unsupportable claims, and the contribution of exercise to weight control and reduced stress should continue to be advertised.

Convincing information about health benefits cannot be delivered without considering the source, and one such important source is the physician. Overall, doctor's orders do not rank as a significant reason for activity, being cited by only 23% of Canadians. However, it is the only reason to grow in significance with age[1]. Since the activity levels of Canadians decrease with age, while their use of health care services rises, the physician becomes an important source of influence on activity habits. While few physicians would dispute the value of exercise, most are probably not qualified to provide patients with a detailed exercise prescription. If this is the case, the implication for fitness promotion is to encourage physicians to refer patients to qualified experts or to train them in this aspect of preventive medicine.

One of every four or five Canadian adults does not wish to increase his or her activity level and 46% of such people are either moderately active or sedentary. How can these people be reached? If they need some extra encouragement, where will it come from? Some guidance may be

TABLE 10 CHANGES THAT WOULD ENCOURAGE MORE ACTIVITY
Age 20+, Canada, 1981

change	percentage* who would be encouraged				
	total 20+	male	female	active**	sedentary
1. more time	40%	41%	38%	41%	27%
2. better facilities	27	27	27	28	18
3. partner	22	18	25	22	17
4. family interest	18	15	20	17	12
5. friend's interest	17	17	18	18	12
6. cheaper facilities	16	15	17	17	13
7. fitness classes	11	8	14	11	9
8. a fitness test	9	9	9	10	7
9. organized sports	9	11	7	10	4
10. activities sponsored by employer or union	7	10	4	8	4
11. information on benefits	6	7	6	6	7
"Nothing would increase activity"	20%	20%	20%	18%	32%

* for changes 1-11, calculated as a percentage of those identifying at least one change and excluding persons who said "nothing".
** See note on Table 7.

Nevertheless, the overall order is similar for active and sedentary Canadians, indicating that changes in facilities or programs made in order to appeal to one group would also have an impact on the other. In general, it appears that any changes would have more impact on those already active.

Only 20% of the adult population would be indifferent to any changes; such people are much more likely to be sedentary, confirming the findings reported in Table 9 for those who do not want to increase their activity level. Among moderately active adult Canadians, who are a target of many promotion efforts, 81% indicate they are willing to be more active and only 17% say that nothing would increase their activity level (data not shown).

- Observations and Implications

Judging by these findings, there are many adult Canadians who are positively inclined to be more physically active in their leisure time. This number includes males and females in about equal proportions and people who are now at all levels of activity. However, those currently active are the most interested in participating more; probably this is because they are more aware of the benefits of activity than their sedentary compatriots.

TABLE 9 OBSTACLES TO INCREASED PHYSICAL ACTIVITY
Age 20+, Canada, 1981

obstacle	percentage* citing obstacle as affecting them personally				
	total 20+	male	female	active**	sedentary
1. no time due to work pressures	55%	62%	48%	56%	39%
2. too lazy, lack energy	32	27	37	30	26
3. inadequate facilities	20	20	20	21	13
4. injury or illness	19	18	21	17	39
5. no time - other leisure pursuits	18	22	15	22	9
6. cost	14	14	14	16	10
7. no skills or no leaders	9	8	10	9	9
"Don't want to participate more"	22%	24%	21%	22%	30%

* for obstacles 1-7, calculated as a percentage of those persons citing any obstacles, and excluding those who "don't want to".
** See note on Table 7.

- Changes That Would Encourage Activity

Considering that lack of time is the most frequently identified obstacle to physical activity, it comes as no surprise that more time would encourage more adult Canadians (40%) into activity than any other change (Table 10). Better or closer facilities would appeal to 27%, while information on the benefits of activity is sought by only 6%.

There are some distinct male-female differences in the changes which would encourage more activity. The most pronounced is more time, sought by more men than women. Men also show a slight preference for organized sports and sponsored activities at work, while women prefer fitness classes, a partner, and family interest, although none of these appears to be a major inducement.

With the sole exception of more information on the benefits of activity, all the possible changes have more appeal for active than for sedentary adults. The difference between these two groups is most pronounced for 'more time', just as feelings about insufficient time as an obstacle also distinguish these groups (Table 9).

A comparison between the active and the sedentary reveals that the former group gives more importance to each of the reasons. These findings suggest that people may be active because they have stronger motivations than sedentary people. They also indicate that some benefits of being active (e.g., feeling better) become reasons for staying active.

- Obstacles to Increased Activity

As was shown in Table 5, all activities combined could gain almost 15 million new participants of all ages, if perceived obstacles to activity were completely removed. However, since this is not likely, it is important to identify the most important obstacles, and to find out how they affect different groups.

In the perception of adults, a lack of time due to the pressure of work is the most important obstacle to activity -- affecting 55% of Canadians age 20 and over (Table 9). This single barrier outweighs the next two combined. Laziness is admitted to by a surprisingly large proportion (32%), considering that this number does not include those who have no wish to increase their activity. Cost considerations and a lack of instructors or leaders affect relatively few Canadian adults. (Children and youth are not included in this discussion because their situation is determined to such a large extent by school programs -- a practical consideration for discussion in a later report).

While men admit to feeling time pressures -- both work-related and due to other leisure pursuits -- more than women do, the other differences between the sexes are generally small. Moreover, a lack of time due to work is the first-ranked barrier for women as well as men (Table 9).

With one important exception, all of the obstacles are cited by active people more often than the sedentary. The exception is injury or illness, a barrier which is more likely to affect older people who, as shown in Table 2, are less active than average.

As noted in Table 9, these findings on obstacles apply only to those who wish to participate in activities above their current level. Overall, this amounts to 78% of the Canadian population. Those who do not want to increase their participation are about equally divided between men and women, but are more likely to be sedentary than active. Evidently, active Canadians are more inclined than the average to want to increase their activity level even further; only about one in five (22%) appears to be satisfied with his or her current activity level.

very important, ranking behind such basic health concerns as sleep, diet and weight control. Activity is rated slightly more highly by males than females and, as expected, much more highly by the active (55%) than the sedentary (26%). This latter finding suggests that people are indeed acting on their beliefs.

Some interesting results emerge from a comparison of the male and female ratings. Significantly, females attach more importance than males to every item in the list except one -- physical activity, and this holds true at all ages (data not shown). In addition, weight control is the factor about which males and females disagree most. Taken together, and knowing that activity levels are approximately equal for males and females (Table 2), these findings suggest that males may be inclined to be active for different reasons than females -- a theme which is taken up in the next section.

As noted, regular physical activity is given much more importance by those who are already active. Furthermore, all of the factors in Table 7 are rated more highly by active compared to sedentary Canadians. Regular activity itself reveals the largest difference, followed by not smoking and weight control. This suggests that active people may be generally health-conscious (see also Chapter 5).

- Reasons for Being Active

Survey participants were asked to rate the personal importance of 10 different reasons for being active in their leisure time. As shown in Table 8, the most important reason is 'to feel better mentally and physically'. To describe these findings in general terms, it seems that health-related or pleasure-related reasons are more important than self-improvement or the influence of others.

Females attach more importance than men to all of the reasons listed except two: fun or excitement and challenge. Most reasons remain stable in importance over the years, the only one to increase in significance being doctor's orders, as reported earlier[1].

TABLE 8. REASONS FOR BEING ACTIVE
Age 10+, Canada, 1981

reason	% rating it as 'very important'				
	total	male	female	active*	sedentary
1. to feel better	60%	58%	62%	65%	44%
2. for fun or excitement	44	44	43	49	26
3. to control weight	42	33	51	45	30
4. to improve flexibility	40	37	43	44	30
5. to relax, reduce stress	34	31	36	36	25
6. for companionship	24	21	27	25	21
7. doctor's orders	23	20	25	22	19
8. challenge abilities	21	23	19	24	14
9. to learn	19	18	21	21	15
10. fitness leader's advice	19	17	21	20	16

* See note on Table 7.

3. VALUES, MOTIVES AND OBSTACLES AFFECTING PHYSICAL ACTIVITY

Describing the active population and identifying activity preferences, as was done in Chapter 2, is an essential element in any survey on activity and, when it is repeated at intervals, provides important data on trends. However, describing human behavior is probably not as useful to future planners as is identifying the values and motives underlying, and the obstacles which hinder, behavior.

This chapter describes the psychological basis of fitness and recreation activity, and examines relevant barriers, both personal and environmental in nature. In order to help understand these phenomena, and to guide planners and managers who wish to promote more activity in Canada, several comparisons are made between the 'active' and the 'sedentary', as defined in Chapter 2 (Table 1).

• The Importance of Regular Activity

On the assumption that people generally act according to their beliefs, and do those things which are important to them, the survey asked participants to rate the personal importance of 11 different factors which might contribute to a sense of well-being.

As shown in Table 7 (first column) regular physical activity is cited by 46% of Canadians age 10+ as

TABLE 7. IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY AND OTHER HEALTH-RELATED BEHAVIORS

Age 10+, Canada, 1981

behavior	% rating it as 'very important' to their well-being				
	total	male	female	active*	sedentary
1. adequate sleep	78%	72%	82%	78%	75%
2. good diet	68	61	75	68	66
3. medical/dental care	63	54	71	63	62
4. not smoking	59	57	61	62	51
5. maintaining weight	57	48	67	60	50
6. control of stress	49	44	53	49	43
7. REGULAR ACTIVITY	46	49	44	55	26
8. positive thinking	45	41	49	46	42
9. moderate use of alcohol	45	38	52	46	45
10. social, cultural activities	27	23	31	30	23
11. low calorie snacks	27	18	35	27	26

* For clarity of presentation, the moderately active group is not shown in Tables 7 - 10. In every case, the findings for this group fall between those for the active and for the sedentary.

reports that the active population grew from 49% of adults in 1978 to 56% in 1981. This growth is reflected in the increased sales of sporting equipment during the period 1978-1982, as reported by Statistics Canada [14]. Indications from the CFS are that this growth will continue: 78% of the population report that they would like to begin a new activity, while very few people report dropping any activity.

The challenge for planners and managers is to separate the real from the perceived obstacles and deal with them accordingly. Community studies will indicate whether facilities are truly inadequate or simply unknown, for example, suggesting in turn whether a building program or an information campaign is needed. A perceived lack of facilities is keeping thousands of Canadians from swimming and racquetball, but a perceived lack of time is keeping even more people from a greater variety of activities.

The obstacles which previously held women back from participating in physical activity appear to have been overcome with some success during the period 1976-81. Policy-makers and managers should ensure that new obstacles do not arise to jeopardize this recent development.

There may be some important lessons for planners to learn by examining the list of most popular activities (Table 3). The top eight activities are ones that can generally be done close to home, on a flexible schedule, and with little cost, once begun. These same characteristics apply to most of the activities which people wish to begin (Table 5). Significant in their scarcity in these two lists are sports which are organized in leagues with team commitments.

In short, the general trend seems to be toward 'fitness' activities more than sports, and this trend may accelerate as the population ages. The good news for fitness and recreation planners and managers is that the requirement for new capital facilities should be fairly low. The challenge, however, is substantial for the promotion and program agencies since lack of time and lack of self-discipline are the major perceived impediments to physical activity.

TABLE 5. MOST APPEALING ACTIVITIES TO TAKE UP
Age 10+, Canada, 1981

activity	'000 persons wanting to begin	potential growth*	major obstacle(s) reported
all activities	14,677	n/a	lack of time
jogging/running	1,713	27%	lack of time, too lazy
swimming	1,708	23	lack of facilities and time
tennis	1,170	42	lack of time
bicycling	825	11	lack of equipment
home exercises	718	12	too lazy
exercise class	652	40	lack of time
walking	606	5	lack of time, illness and injury
racquetball	562	46	lack of time and facilities

* compared to estimated 1981 participants, as reported in Table 3.

TABLE 6. ACTIVITIES STOPPED IN THE PREVIOUS YEAR (1980-81)
Age 10+, Canada, 1981

activity	'000 drop-outs	percentage loss*	major reasons for stopping
all activities	5,755	n/a	lack of time
jogging/running	751	12	too lazy
swimming	367	5	lack of facilities, program and of time
home exercises	319	6	too lazy
bicycling	252	3	lack of equipment
walking	248	2	illness or injury
ice hockey	235	12	lack of time
cross-country skiing	197	5	lack of time
tennis	190	7	lack of time, facilities, or program
exercise classes	163	10	lack of time, facilities or program
bowling	157	9	lack of time
alpine skiing	157	7	lack of facilities

* compared to estimated 1981 participants, as reported in Table 3.

Table 5 lists the top eight activities which Canadians wish to begin. All appear in Table 3 as activities which are already popular and, therefore, visible. Assuming every person represented in Table 5 acted on their expressed wishes, jogging, swimming and tennis could each gain over one million new participants. In terms of percentage gain, the growth areas would be racquetball, tennis and exercise classes. Such gains are very unlikely, however, because of the various obstacles to involvement which people perceive, as reported in Table 5 and Appendix A, Table A3.

Table 6 reports the drop-outs from activities during the year which preceded the survey. Not surprisingly, the largest numbers of drop-outs, in absolute terms, are from the most popular activities. However, as a percentage of the participants reported for 1981, the drop-out rates are fairly low; only jogging, ice hockey and exercise classes reach or exceed 10%. Lack of time is the major reason for stopping activities, but a lack of facilities, equipment or a program are also important deterrents. (See also Appendix A, Table A4 and the next chapter.)

- Observations and Implications

The level of leisure-time physical activity in Canada is, in general, quite high when measured in terms of total time and consistency of participation. However, the active population is not a representative cross-section of the total population: it tends to be younger, better educated, more often single, working in managerial or professional occupations and living in the west. Of all the factors examined, age is the most important in describing the differences between the active and the sedentary. Sex, on the other hand, does not seem to matter much; the differences between males and females are generally small.

In most respects, the active population of 1981 is remarkably similar to that of 1976[13]. Other surveys[4,8,10] have also reported that physical recreation is largely a middle-class phenomenon. While this survey cannot provide a definitive reason for this, there are at least two possible explanations: (a) the benefits of activity and fitness may be more readily explained to and appreciated by people with more education, and (b) occupations with any degree of manual labor, even of low intensity, may influence people to spend their leisure time in a passive manner, believing they have been active enough on the job.

Although there has been little change in the overall make-up of the active population, the male-female differences noted in earlier surveys have been virtually erased. Girls and women, at least up to age 60, are now as likely as boys and men to be physically active during their leisure hours. This may be one of the most significant findings of the survey. There is probably no simple, single reason for this development, but it does parallel similar male-female changes in other areas.

In general terms, activity levels are increasing over time, as reported earlier by the Canada Fitness Survey[2], the Ontario Ministry of Tourism and Recreation[4], and by PARTICIPaction[10]. The latter agency, for example, reports a seven-fold increase in the active population over the period 1971-1982, while the Ontario survey

have taken place in recent years, and what further developments the future may hold.

Table 3 lists the activities which claim approximately one million or more participants age 10 and over. Walking tops the list, claiming a sizable 57% of the total population (11.9 million Canadians). Gardening, in fifth place, and popular dance, in eleventh, do not generally appear in such lists, but they fit the definition of physical leisure pursuits. Apart from these additions, the favorite activities are much as reported by other recent surveys[4], even with different definitions of participation.

By defining participation as at least one occurrence in the 12 months prior to the survey, it is possible to make some comparisons with participation in selected sports in 1976, as documented by Canada's last comprehensive survey on this topic[13].

The results of such a comparison, as shown in Table 4, reveal large increases for skiing over the five-year period: 142% for cross-country and 69% for alpine. Of all the activities for which comparisons are possible, ice hockey is the only one which did not keep up with the growth in the population age 14 and over. Unfortunately, the 1976 survey provides no data for age 10-13, a group which makes up a higher proportion of hockey players than of any other sport in Table 4. Nor does it provide comparable data for the most popular activities as shown in Table 3.

While findings on past changes are useful for giving precision to informal observations, they are not an adequate basis for future planning. For this reason, the CFS asked about future preferences and recent dropping-out.

TABLE 4. GROWTH IN SOME POPULAR SPORTS, 1976 TO 1981
Age 14 +, Canada

	1976	1981	% increase
total population ('000)	17,452	19,199	10%
	'000 participants*		
cross-country skiing	1,336	3,239	142
alpine skiing	1,199	2,023	69
golf	1,911	2,524	32
tennis	2,175	2,680	23
ice skating	2,930	3,473	19
swimming	5,558	6,494	17
curling	826	954	15
ice hockey	1,459	1,549	6

* reported participating at least once in the 12 months preceding the Survey.

regions of Canada, and the B.C. population is the more active of the two (65% vs. 61%). In contrast, Quebec has more sedentary or fewer active people in every age group than any other region. Ontario and the Atlantic provinces are very close to the Canadian average (data not shown).

Single Canadians make up another group that tends to be more active (63%) than the average, while married people are less active (49%) than the national norm of 54%. This difference describes only those 15 years and over, and is not due just to age differences between the groups (Table A2).

Activity levels also correlate with social status: as education increases, so does the likelihood of physical recreation. Similarly, managers and professionals are more likely to spend their leisure time in an active manner than other occupational groups, especially blue collar workers (60% vs. 48%, Table A2).

- The Most Popular Activities

Since a fairly high proportion of the population is physically active at least three hours per week during its leisure time, it is important to know which activities are most popular, what changes

TABLE 3. MOST POPULAR RECREATIONAL ACTIVITIES
Age 10+, Canada, 1981

rank	activity	'000 participants*	% of population**
1.	walking	11,861	57%
2.	bicycling	7,838	38
3.	swimming (pool)	7,498	36
4.	jogging/running	6,456	31
5.	gardening	6,183	30
6.	home exercises	5,832	28
7.	ice skating	4,330	21
8.	cross-country skiing	3,631	18
9.	tennis	3,050	15
10.	golf	2,623	13
11.	popular dance	2,610	13
12.	baseball	2,285	11
13.	alpine skiing	2,244	11
14.	ice hockey	1,958	9
15.	bowling	1,717	8
16.	exercise classes	1,641	8
17.	racquetball	1,227	6
18.	curling	999	5

* reported participating at least once in the 12 months preceding the survey.

** Column entries do not add to 100% since repondents could report several activities; population age 10+ is 20,718,000.

As has been so often reported in past surveys, activity patterns are not uniform throughout the population, but are higher among the young, western Canadians, managers and professionals, singles and the better educated (Table 2 and Appendix A, Table A2).

Of all the social groupings which were compared for overall activity level, only males and females were found to be equal. Moreover, this is true for all ages up to 60 years. Women older than this are more sedentary (24%) than men of the same age (18%). Details appear in Appendix A, Table A1.

It comes as no surprise that the young are generally more active than the middle-aged or elderly (Table 2), and that overall activity levels decline from the youngest years. However, there are encouraging signs as well: a majority of every age group except one (40-59 years) is active, and seniors (age 60+) actually report more activity than the next youngest group and about the same as those 20-39 years old. (While seniors generally choose less intense forms of activity than younger Canadians, as reported earlier by the CFS [1]*, the concern here is with total amount.) Moreover, while the size of the active group does generally diminish with age, the corresponding growth is in the number of moderately active, up to age 60, with relatively little increase in the proportion of sedentary people.

The Canada Fitness Survey results confirm another conclusion of earlier surveys[6,13] -- western Canadians report they are more active than eastern Canadians. More precisely, in every age group, the Prairies and British Columbia have more active or fewer sedentary people than the other

TABLE 2. ACTIVE VS. SEDENTARY CANADIANS
Age 10+, 1981

characteristic		'000 persons	active	moderate	sedentary
total, age 10+		20,718	56%	31%	11%
sex:	male	10,208	57	32	9
	female	10,509	55	30	13
age:	10-14	1,912	75	17	6
	15-19	2,306	68	24	7
	20-39	8,160	54	37	8
	40-59	5,004	47	37	13
	60+	3,335	53	23	21
region:	Atlantic	1,868	52	34	12
	Quebec	5,522	51	31	15
	Ontario	7,412	55	32	11
	Prairies	3,553	61	32	7
	B.C.	2,363	65	27	7

Note: the balance on each row consists of unknown activity levels, averaging 3%.

* Footnotes refer to references listed in Appendix D.

2. PATTERNS OF PHYSICAL RECREATION

A major objective of the Canada Fitness Survey is to describe the physical activities Canadians engage in during their leisure hours. Documenting the patterns and trends in physical recreation is important for at least two reasons. In the first place, physical activity is presumed ultimately to lead to improved fitness and better health; secondly, and more immediately, physical activity can have significant social and economic consequences as revealed by increasing demands for recreational facilities, equipment and programs.

This chapter describes the activity level of the Canadian population, profiles the active versus the sedentary, identifies the most popular activities, and examines past changes and future preferences in physical recreation.

- Canadians: Active or Sedentary?

Overall, an estimated 11.6 million Canadians age 10 and over (56%) can be regarded as active while only 2.3 million (11%) are sedentary. (Table 1).

Based on the 22,000 questionnaires completed by survey participants, 11.6 million Canadians are active an average of at least three hours per week for at least nine months of the year, i.e., they have a sustained level of activity which is not restricted to warm weather. Moderately active Canadians, who make up 31% of the population, put fewer than three hours per week into their activity, but are involved for at least nine months of the year, or they have an erratic or seasonal pattern, averaging 3+ hours/week for fewer than nine months/year. The 11% classified as sedentary neither average three hours/week nor participate for as many as nine months/year.

As is always true with statistics, much depends on the definition. In this case, only leisure time activities are considered. Thus, manual labor, housework and physical education for students are all excluded. (Gardening, however, is included as it is typically more discretionary.)

- The Active vs. the Sedentary

From a practical point of view, it is important to know whether all segments of the population are about equal in their activity levels, or whether the sedentary population is concentrated in certain groups. The issue, of course, is whether the benefits of activity are evenly distributed in society.

TABLE 1. THE PHYSICALLY ACTIVE POPULATION
Age 10+, Canada, 1981

activity level		'000 persons*	% of total
'active'	: average 3+ hr/week for 9+ mo/year	11,554	56%
'moderate'	: less than 3 hr/week for 9+ mo/year or average 3+ hr/week for less than 9 mo/year	6,454	31
'sedentary'	: less than 3 hr/week for less than 9 mo/year	2,280	11
'unknown'	: (insufficient information)	430	2
total	: all persons age 10+ living in households	20,718	100

* Population estimates are based on the sample results. Due to rounding, figures in the columns may not add to the total.

1. HIGHLIGHTS

The Canada Fitness Survey was a survey of unprecedented scope on the topic of physical fitness and activity patterns. Among the more important findings:

- 11.5 million Canadians (56% of those age 10 and over) are physically active in their leisure time.
- Men and women are equally active, a change since 1976 when men were more active.
- Walking is the favorite activity, followed by bicycling, swimming, jogging and gardening.
- Jogging is the first choice of activities which people wish to begin, and there would be 15 million new participants in all activities combined if there were no barriers holding them back.
- During the period 1976-81, cross-country and alpine skiing gained large numbers of participants, while hockey lost ground.
- The main reason Canadians are active is to gain a sense of physical and mental well-being.
- 46% of Canadians believe that regular activity is very important and 78% wish to increase their participation levels.
- A perceived lack of time due to work pressures is the most important obstacle keeping people from being more active.

There are distinct differences between active and sedentary Canadians in their demographic profiles, attitudes, fitness levels and health.

Active Canadians are:

- more likely to be young, Westerners, managers and professionals, single and better-educated, but equally likely to be male or female.
- more likely to put a high value on activity, not smoking, and weight control.
- more sensitive to obstacles to participation and more likely to respond favorably to removal of such obstacles.
- more fit -- with better cardiovascular fitness, flexibility, muscular endurance and strength.
- healthier, with greater emotional well-being and positive self-ratings of health, and less likely to be a health risk for fitness testing.
- more likely to eat a good breakfast regularly, get 7-8 nours sleep and avoid smoking.

TABLE OF CONTENTS

		Page
CHAPTER		
1.	Highlights	5
2.	Patterns of Physical Recreation	6
3.	Values, Motives and Obstacles Affecting Physical Activity	13
4.	Fitness Levels	21
5.	Activity, Fitness and Health	32
6.	Recommendations	36
APPENDIX		
A.	Detailed Tables	39
B.	Survey Methods	47
C.	The Survey Organization	50
D.	References	52
E.	Further Information on the Canada Fitness Survey	53
F.	Survey Questionnaire	55

ACKNOWLEDGEMENTS

This report was written by Thomas Stephens, with invaluable support from Adele Furrie and Cora Lynn Craig who did the computer programming under considerable time pressure. Production was ably managed by Patricia O'Connor and Patricia Rutt, with clerical assistance from Shirley Way and Anne Normandeau.

Thanks are due to the active Board members (listed in Appendix C) and to the reviewers who commented on an earlier draft of this report. The external reviewers were: Phil Campagna (Dalhousie University), Don Clark (University of Regina), Paul Godbout and Fernand Landry (Université Laval), Art Quinney (University of Alberta), Fitness Canada staff, and members of the Travel, Tourism and Recreation Section (Statistics Canada). Any errors or omissions which persist, however, are the author's responsibility.

FITNESS AND LIFESTYLE IN CANADA

a report by

Canada Fitness Survey
506-294 Albert Street
Ottawa
K1P 6E6

May 1983

Single copies may be obtained free by sending a 9 x 12, self-addressed envelope to the Canada Fitness Survey. Multiple copies are available at $4.00 each, including postage and handling.

Reproduction in whole or part is permitted on condition that credit is given to Canada Fitness Survey and Fitness Canada.

This survey was initiated and is funded by Fitness Canada.

Government of Canada
Fitness and Amateur Sport

Gouvernement du Canada
Condition physique et Sport amateur

Canada

Canada
Fitness Survey

Enquête condition
physique Canada

FITNESS AND LIFESTYLE IN CANADA

Government of Canada
Fitness and Amateur Sport

Gouvernement du Canada
Condition physique et Sport amateur

Canada